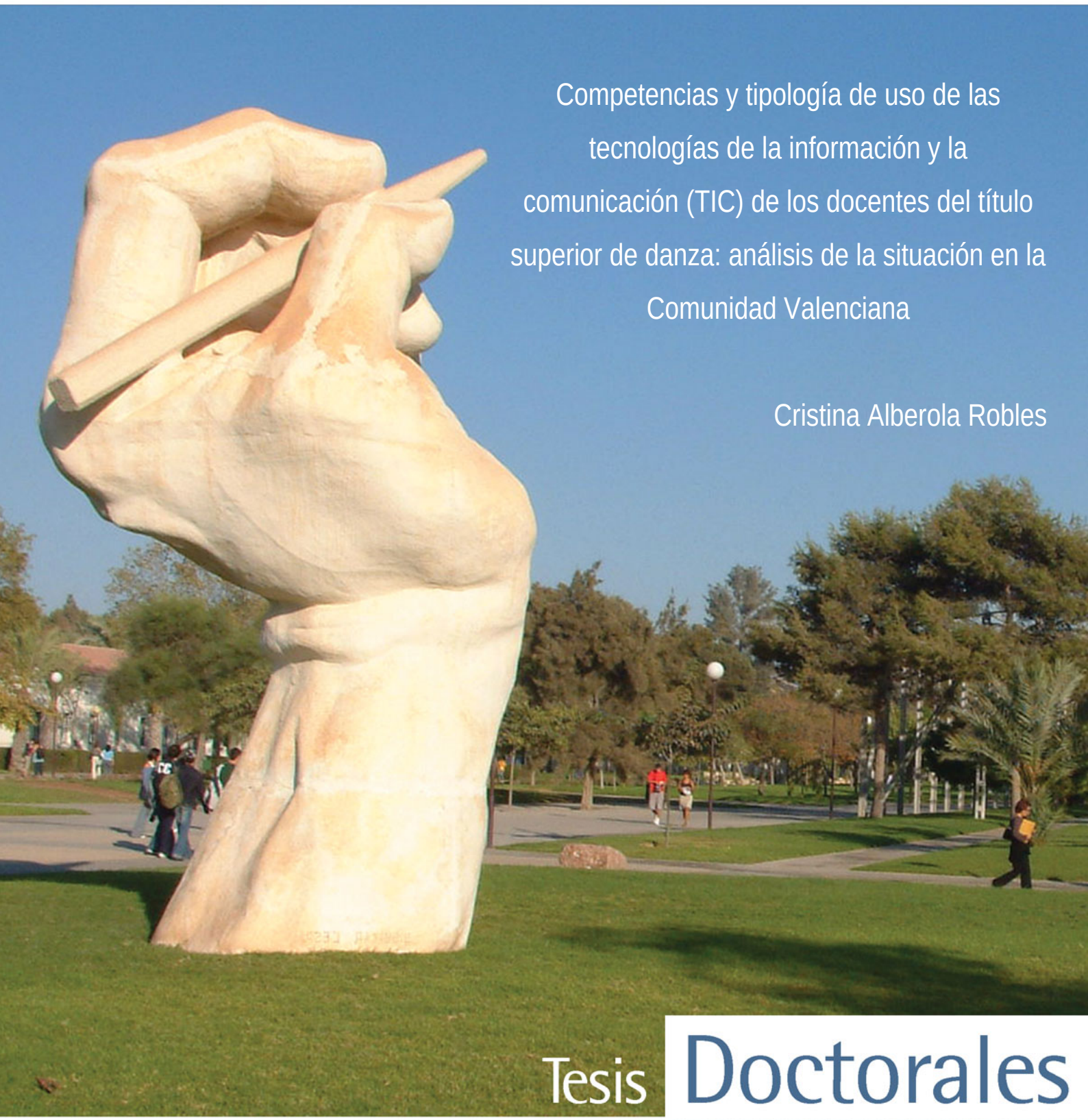
Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Competencias y tipología de uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de los docentes del título superior de danza: análisis de la situación en la Comunidad Valenciana

Cristina Alberola Robles

Tesis Doctorales

www.eltallerdigital.com

UNIVERSIDAD de ALICANTE

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA GENERAL Y DIDÁCTICAS ESPECÍFICAS
FACULTAD DE EDUCACIÓN

COMPETENCIAS Y TIPOLOGÍA DE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) DE LOS DOCENTES DEL TÍTULO SUPERIOR DE DANZA: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

CRISTINA ALBEROLA ROBLES

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Memoria presentada para aspirar al grado de
DOCTORA POR LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE

DOCTORADO EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA
DESARROLLO CURRICULAR Y PROFESIONAL

Dirigida por:

DRA. ROSABEL ROIG VILA

Alicante, noviembre de 2015

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Agradecimientos

Me gustaría dar las gracias a todas las personas que con su constante apoyo y colaboración han hecho posible que esta Tesis Doctoral se haga realidad.

A mi directora de tesis, la Dra. Rosabel Roig Vila, por su dedicación, ayuda y ánimo. Gracias por transmitirme tantos conocimientos y sobre todo tantos valores humanos.

A Jose Antonio Ríos, mi más profundo agradecimiento por orientarme con su sabiduría, su incondicional asesoramiento y por su apoyo en este largo camino.

A todos los docentes del Conservatorio Superior de Danza de Alicante (CSDA) y del Conservatorio Superior de Danza de Valencia (CSDV) que han formado parte de este estudio, agradecer la dedicación de su tiempo y su colaboración desinteresada.

A los equipos directivos de ambos centros, en especial al director del CSDA, Ángel Ramón Martínez, por su confianza en mi trabajo día a día.

A la dirección del Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana, especialmente a Ricardo Llopis, por su valiosa información y ayuda.

A los expertos profesionales traductores bilingües y especialistas en danza y TIC, por participar en el proceso de traducción y validación del cuestionario.

Quiero terminar dando las gracias a mi familia, sin ellos este trabajo no hubiese sido posible. A mis padres Manuel y Charo, por su infinita paciencia, comprensión y cariño. Gracias por enseñarme los valores importantes de la vida y el "sentido común". Sois un ejemplo a seguir. A mi hermano Rafa, por sus ánimos y por estar siempre a mi lado.

A Felipe, mi marido, por su ayuda y apoyo incondicional en este largo viaje. Muchas gracias por compartir esta pasión por la danza y por ser *mi gran pasión.* Gracias por todo el amor que me das cada día, y la alegría con la que lo haces.

A mis hijos, Felipe y Lucía, gracias por regalarme todos los días vuestras sonrisas y tanto cariño. Sois los grandes tesoros de nuestra vida. Ahora volveremos a disfrutar de tiempo juntos en familia…

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

"Los grandes bailarines no son geniales por su técnica. Son geniales por su pasión."

Marta Graham

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Agradecimientos i

Lista de tablas xi

Lista de figuras xvi

Lista de acrónimos xxi

INTRODUCCIÓN 1

1. Origen de la investigación 3

2. Organización del trabajo 5

BLOQUE I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

CAPÍTULO 1. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN 9

1.1. Planteamiento del problema 11

1.2. Justificación de la investigación 12

1.3. Antecedentes bibliográficos 15

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN 27

2.1. Las Enseñanzas Artísticas Superiores en el Espacio Europeo de Educación Superior 29

2.1.1. Desarrollo histórico de las Enseñanzas Artísticas Superiores 30

2.1.2. El Espacio Europeo de Educación Superior 41

2.1.3. Los Estudios Superiores de Danza en España. 44

2.1.4. El Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana (ISEACV) 48

2.1.5. Los Conservatorios Superiores de Danza en la Comunidad Valenciana 53

2.2. Las TIC en el Espacio Europeo de Educación Superior 56

2.2.1. La evolución de las TIC dentro de la Educación Superior en Europa 57

2.2.2. El concepto de competencia TIC 61

2.2.3. Las competencias TIC del profesorado 70

2.2.3.1. La formación permanente del profesorado en TIC 75

2.2.4. La integración curricular de las TIC 80

2.2.5. Los modelos de integración curricular 84

2.2.5.1. El Modelo TPACK 85

2.2.5.2. El Modelo SAMR 91

2.2.5.3. El Modelo TIM 92

2.2.6. Las competencias TIC del alumnado 93

2.3. Las TIC en las Enseñanzas Artísticas Superiores 96

2.3.1. Las TIC en los Estudios Superiores de Danza 97

2.3.2 Tecnologías aplicadas a la danza 101

BLOQUE II: ESTUDIO EMPÍRICO

CAPÍTULO 3. MARCO METODOLOGICO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 109

3.1. Identificación del problema de investigación 111

3.2. Cuestiones, objetivos e hipótesis de la investigación 112

3.2.1. Cuestiones de la investigación 112

3.2.2. Objetivos de la investigación 113

3.2.3. Hipótesis de la investigación 115

3.3. Variables 117

3.3.1. Descripción y clasificación de las variables 118

3.4. Metodología de la investigación 122

3.4.1. Enfoque metodológico 122

3.4.2. Proceso de triangulación 125

3.5. Diseño de la investigación 126

3.5.1. Contexto 126

3.5.2. Participantes 126

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

3.5.2.1. Muestra 127

3.5.3. Fases de la investigación: temporalización 136

3.5.4. Instrumentos y técnicas de recogida de la información 138

3.5.4.1. Cuestionario a los docentes 139

3.5.4.2. Recopilación de datos dirigidos a los equipos directivos y responsables del ISEACV. 151

3.5.4.3. Grupo de discusión 152

3.5.5. Permisos y cuestiones éticas de la investigación 154

3.5.6. Tratamiento de los datos. Instrumentos de evaluación. 155

3.6. Esquema de la investigación 156

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN 159

4.1. Introducción 161

4.2. Análisis de la información del cuestionario dirigido a los docentes 162

4.2.1. Análisis descriptivo univariable 163

4.2.1.1 Análisis descriptivo de las competencias TIC 165

4.2.1.1. A. Conocimiento de actividades TIC 165

4.2.1.1. B. Habilidad de uso de herramientas y recursos TIC 167

4.2.1.1. C.1. Actitud hacia el uso en general de TIC en la educación 180

4.2.1.1. C.2. Actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC 182

4.2.1.2 Análisis descriptivo de la tipología de uso TIC 186

4.2.1.2. A. Acceso a hardware e Internet 186

4.2.1.2. B.1-B.2 Uso y frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC 188

4.2.1.2. C. Uso general de herramientas y recursos TIC de apoyo en la tarea docente 204

4.2.1.2 D. Uso de actividades educativas basadas en herramientas TIC 206

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.2.2. Análisis de las relaciones entre variables 207

4.2.2.1. Asociación entre las variables habilidad de uso de herramientas y recursos TIC y frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC. 209

4.2.2.2. Asociación entre las variables edad y conocimiento de actividades TIC 213

4.2.2.3. Asociación entre las variables edad y habilidad de uso de herramientas y recursos TIC 215

4.2.2.4. Asociación entre las variables edad y actitud hacia el uso en general de TIC en la educación 221

4.2.2.5. Asociación entre las variables edad y actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC 222

4.2.2.6. Asociación entre las variables edad y uso de herramientas y recursos TIC 223

4.2.2.7. Asociación entre las variables edad y uso de actividades educativas basadas en herramientas TIC 226

4.2.2.8. Asociación entre las variables edad y frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC 227

4.2.2.9. Asociación entre las variables años de experiencia docente y habilidad en el uso de herramientas y recursos TIC. 232

4.2.2.10. Asociación entre las variables años de experiencia docente y actitud hacia el uso en general de TIC en la educación. 234

4.2.2.11. Asociación entre las variables años de experiencia docente y actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC. 235

4.2.2.12. Asociación entre las variables años de experiencia docente y frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC. 238

4.3. Análisis de la información extraída de la recopilación de datos dirigida a los responsables del ISEACV y a los equipos directivos de los centros. 240

4.4. Análisis de los resultados obtenidos del grupo de discusión 245

4.4.1. Usos 248

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.4.2. Actitudes *249*

4.4.3. Problemáticas *252*

BLOQUE III: CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y PROSPECTIVA DE LA INVESTIGACIÓN 255

5.1. Conclusiones respecto a los objetivos de la investigación 257

5.2. Reflexiones y recomendaciones del estudio 273

5.3. Limitaciones de la investigación 276

5.4. Prospectiva de la investigación 277

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 279

APÉNDICES (disponibles en CD) 307

Apéndice 1. Cuestionario final para los docentes sobre competencias y tipología de uso TIC 309

Apéndice 2. Cuestionario original para los docentes "Educating the net Generation". Melbourne 319

Apéndice 3. Carta de solicitud y contestación de la Universidad de Melbourne 325

Apéndice 4. Carta de solicitud a la dirección del CSDA.Fase I. 329

Apéndice 5. Carta de solicitud a la dirección del CSDV.Fase I. 333

Apéndice 6. Carta de solicitud para los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza. Fase I. 337

Apéndice 7. Cartas de solicitud a la dirección del CSDA y CSDV. Fase II. 342

Apéndice 8. Carta de solicitud a la dirección del ISEACV. Fase II. 346

Apéndice 9. Recopilación de datos para el equipo directivo CSDA y CSDV. Fase II. 350

Apéndice 10. Recopilación de datos para el ISEACV. Fase II 356

Apéndice 11. Carta de solicitud al grupo de discusión.Fase III. 360

Apéndice 12. Guión de preguntas y transcripción del grupo de discusión 364

Apéndice 13. Codificación de las variables del cuestionario 384

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Apéndice 14. Agrupación de los datos para el análisis del cuestionario 388

Apéndice 15. Análisis de fiabilidad del cuestionario 400

Apéndice 16. Resultados del análisis univariable de los datos con SPSS. 438

Apéndice 17. Resultados del análisis de la relación entre variables con SPSS. 508

Apéndice 18. Listados de códigos y de familias de códigos de ATLAS.ti. 662

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Lista de tablas

Tabla 1. Antecedentes más relevantes del marco legal de las enseñanzas de Música, Danza y Arte Dramático 31

Tabla 2. Normativa relativa a los planes de estudios a nivel nacional y autonómico 47

Tabla 3. Convenios suscritos entre el ISEACV y universidades 52

Tabla 4. Convenios pendientes de suscripción entre el ISEACV y universidades 52

Tabla 5. Papel de las TIC en el Proceso de Convergencia Europea 58

Tabla 6. Términos usados para referirse a la competencia digital y términos afines 62

Tabla 7. Clasificación de competencias 64

Tabla 8. Competencias digitales del docente del S. XXI: instrumentales, didácticas e investigativas 72

Tabla 9. Competencias digitales del docente del S. XXI: organizativas, en comunicación e interacción social, de búsqueda y gestión de la información y para la elaboración de presentaciones y materiales didácticos 73

Tabla 10. Objetivos de la educación para la década 2010-2020. MEC 79

Tabla 11. Modelo SAMR 91

Tabla 12. Competencias transversales, generales y específicas. RD 632/2010 99

Tabla 13. Competencias transversales, generales y específicas. Orden 25/2011 Generalitat Valenciana 101

Tabla 14. Relación de variables socio-demográficas y sus categorías 120

Tabla 15. Relación de las variables de estudio competencias TIC y tipología de uso TIC y sus categorías 121

Tabla 16. Tipos de triangulación en investigación 125

Tabla 17. Frecuencias y porcentajes en función de la edad 127

Tabla 18. Frecuencias y porcentajes en función del centro 128

Tabla 19. Frecuencias y porcentajes en función del género 129

Tabla 20. Frecuencias y porcentajes en función de los años de experiencia docente 129

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 21. Frecuencias y porcentajes en función de la situación administrativa laboral 130

Tabla 22. Frecuencias y porcentajes en función de los estilos de danza 131

Tabla 23. Frecuencias y porcentajes en función del promedio de alumnos a los que imparte clase 132

Tabla 24. Materias del Plan de Estudios de Pedagogía de la Danza, clasificadas según su naturaleza. Orden 25/2011, de 2 de noviembre de la C.V. 133

Tabla 25. Frecuencias y porcentajes en función del promedio del tipo de materia que imparten 134

Tabla 26. Estadísticos de fiabilidad. Todas las variables de habilidad de uso de herramientas y recursos TIC 142

Tabla 27. Estadísticos de fiabilidad. Separado en las variables de estudio. Habilidad de uso de herramientas y recursos TIC 142

Tabla 28. Estadísticos de fiabilidad. Todas las variables de actitud hacia el uso de actividades educativas con TIC 142

Tabla 29. Estadísticos de fiabilidad. Todas las variables de frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC 143

Tabla 30. Estadísticos de fiabilidad separado en las variables de estudio. Frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC 143

Tabla 31. Análisis factorial. Habilidad de uso de herramientas y recursos TIC 144

Tabla 32. Análisis factorial. Frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC 145

Tabla 33. *Definitions of categories of technology-based activities* 150

Tabla 34. Nomenclatura para los diferentes grupos de herramientas y recursos TIC 150

Tabla 35. Clasificación de las variables competencia TIC y tipología de uso TIC ... 164

Tabla 36. Estadísticos descriptivos de las herramientas de telefonía avanzada 168

Tabla 37. Estadísticos descriptivos del grupo de herramientas Multimedia 171

Tabla 38. Estadísticos descriptivos de la habilidad de uso de herramientas Web 1.0 173

Tabla 39. Estadísticos descriptivos de la habilidad de uso de herramientas *Media Sharing* 175

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 40. Estadísticos descriptivos de la habilidad de uso de las herramientas Web 2.0 178

Tabla 41. Estadísticos descriptivos de la actitud hacia el uso en general de TIC en la educación 181

Tabla 42. Estadísticos descriptivos de la actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC 184

Tabla 43. Estadísticos descriptivos de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de telefonía avanzada 191

Tabla 44. Estadísticos descriptivos de la dimensión de frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de multimedia 194

Tabla 45. Estadísticos descriptivos de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de la Web 1.0 197

Tabla 46. Estadísticos descriptivos de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de *Media Sharing* 200

Tabla 47. Estadísticos descriptivos de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de la Web 2.0 203

Tabla 48. Relación entre las variables de estudio habilidad y frecuencia de uso de herramientas TIC 208

Tabla 49. Relación entre las variables socio-demográficas, las hipótesis de la investigación, las variables de estudio, y las pruebas estadísticas utilizadas 208

Tabla 50. Porcentajes de habilidad de uso y frecuencia de uso herramientas y recursos TIC 209

Tabla 51. Relación entre la habilidad de uso y la frecuencia de uso de herramientas de telefonía avanzada 211

Tabla 52. Relación entre la habilidad de uso y la frecuencia de uso de herramientas multimedia 211

Tabla 53. Relación entre la habilidad de uso y la frecuencia de uso de herramientas de la Web 1.0 212

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 54. Relación entre la habilidad de uso y la frecuencia de uso de herramientas *Media Sharing* 212

Tabla 55. Relación entre la habilidad de uso y la frecuencia de uso de herramientas de la Web 2.0 213

Tabla 56. Tabla de contingencia Edad * Conocimiento de actividades TIC 214

Tabla 57. Pruebas no paramétricas U de Mann-Whitney. Edad * Habilidad de uso de herramientas 217

Tabla 58. Pruebas no paramétricas. Edad*Actitud hacia el uso en general de TIC en la práctica docente 221

Tabla 59. Pruebas no paramétricas. Edad*Actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC 222

Tabla 60. Tabla de contingencia Edad*Uso de herramientas y recursos TIC 224

Tabla 61. Tabla de contingencia Edad*Uso de actividades educativas basadas en TIC 226

Tabla 62. Pruebas no paramétricas. Edad*Frecuencia en el uso de herramientas TIC 228

Tabla 63. Análisis de la varianza de Kruskal-Wallis. Años de exp. docente x Hab. de uso de herramientas 233

Tabla 64. Análisis de la varianza de Kruskal-Wallis. Años de exp. docente x Actitud en general uso TIC 234

Tabla 65. Análisis de la varianza de Kruskal-Wallis. Años de exp.doc. x Actitud hacia el uso de actividades 235

Tabla 66. Análisis de la varianza de Kruskal-Wallis. Años de exp. docente x Fr. de uso de herramientas 239

Tabla 67. Recursos TIC del centro. Servicios Web de los centros 242

Tabla 68. Recursos TIC del centro. Infraestructura de los centros 242

Tabla 69. Recursos TIC del centro. Software 243

Tabla 70. Recursos TIC del centro. Hardware 243

Tabla 71. Recursos TIC del centro. Coordinador TIC 244

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 72. Recursos TIC del centro. Recursos formativos TIC 244

Tabla 73. Descripción de las categorías y subcategorías 246

Tabla 74. Clasificación en categorías, familias y códigos 246

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Lista de figuras

Figura 1. Configuración del Sistema. Educativo. LOGSE. Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia 33

Figura 2. Configuración del Sist. Educativo. Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia (2007) 37

Figura 3. Real Decreto 22/2015, de 23 de enero. BOE nº33 de 7 de febrero de 2015 41

Figura 4. Centros y estudios del ISEACV. Fuente: www.iseacv.es 49

Figura 5. Componentes de la competencia docente. Fuente: Gutiérrez (2011) 66

Figura 6. Definición de Competencias TIC. Fuente: Elaboración propia 70

Figura 7. Roles del profesorado. Fuente: Cabero y Barroso (2013) 75

Figura 8. Modelo de análisis de la competencia digital en tres niveles (Prendes, 2010) 78

Figura 9. Necesidades ante las nuevas tecnologías. Fuente: Martínez y Gutiérrez (2011) 80

Figura 10. Tres visiones de aplicación de las TIC. Fuente: Cabero (citado por Llorente, Cabero y Barroso, 2015) 84

Figura 11. Modelo TPACK. Fuente: (http://tpack.org) 86

Figura 12. Debate con Judi Harris (2012a). Encuentro internacional de Educación 2012 89

Figura 13. Modelo TPACK ampliado. Fuente: Cabero et al. (2014) 90

Figura 14. Modelo SAMR. Fuente: INTEF (2015) 92

Figura 15. Capacidades de los alumnos para desenvolverse en los nuevos entornos educativos. Fuente: Cabero y Barroso (2013) 94

Figura 16. Objetivos del ISEACV. Ley 8/2007 de creación ISEACV. Fuente: Elaboración propia 97

Figura 17. Imagen del portal oficial de danza.es. Fuente: http://www.danza.es 102

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Figura 18. Programa LabanWriter. Fuente: Potel (2005). Applications of Computer to Dance 103

Figura 19. Ejemplo del programa Dance Forms. Fuente: http://www.charactermotion.com/ 104

Figura 20. Relación entre los objetivos y las cuestiones de la investigación. Elaboración propia 114

Figura 21. Modelo de investigación. Elaboración propia a partir de Sevillano (2007) 124

Figura 22. Distribución de la muestra por edad 128

Figura 23. Distribución de la muestra por centro 128

Figura 24. Distribución de la muestra por género 129

Figura 25. Distribución de la muestra por años de experiencia docente 130

Figura 26. Distribución de la muestra según su situación administrativa laboral 131

Figura 27. Distribución de la muestra según el estilo de danza mayoritario 132

Figura 28. Distribución de la muestra según el promedio de alumnos a los que imparte clase 133

Figura 29. Distribución de la muestra de docentes que imparte materias teóricas ... 135

Figura 30. Distribución de la muestra de docentes que imparten materias prácticas 135

Figura 31. Distribución de la muestra de docentes que imparten materias teórico-prácticas 136

Figura 32. Temporalización de las fases de recogida de datos de la investigación .. 138

Figura 33. Definición de Web 2.0. Fuente: O´Reilly (2005) 151

Figura 34. Esquema global de la investigación. Elaboración propia 157

Figura 35. Gráfico de barras de conocimiento de actividades TIC 166

Figura 36. Gráfico de barras de habilidad de uso de herramientas de Telefonía avanzada 167

Figura 37. Puntuaciones medias de la habilidad de uso de herramientas de Telefonía avanzada 169

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Figura 38. Gráfico de barras y porcentajes de herramientas multimedia 170

Figura 39. Puntuaciones medias habilidad de uso multimedia..... 171

Figura 40. Gráfico de barras y porcentajes de la habilidad de uso de herramientas Web 1.0 172

Figura 41. Puntuaciones medias de la habilidad de uso de herramientas de la Web 1.0 174

Figura 42. Gráfico de barras y porcentajes de habilidad de uso de herramientas *Media Sharing* 175

Figura 43. Puntuaciones medias habilidad de uso de *Media-Sharing* 176

Figura 44. Gráfico de barras y porcentajes de habilidad de uso de herramientas Web 2.0..... 177

Figura 45. Puntuaciones medias de la habilidad de uso de las herramientas de la Web 2.0..... 178

Figura 46. Gráfico de puntuaciones medias de la habilidad de uso de herramientas y recursos TIC 179

Figura 47. Gráficos de barras y porcentajes referentes a la actitud hacia el uso en general de herramientas o recursos TIC en la educación 180

Figura 48. Gráfico de puntuaciones medias de la actitud hacia el uso en general de TIC en la educación..... 182

Figura 49. Gráfico de barras de la actitud hacia el uso de actividades educativas con TIC 183

Figura 50. Gráfico de las puntuaciones medias de la actitud hacia el uso de actividades educativas con TIC..... 185

Figura 51. Gráfico de barras del acceso a hardware..... 187

Figura 52. Gráfico de barras del acceso a Internet en el hogar..... 188

Figura 53. Gráfico del uso de herramientas y recursos TIC de telefonía avanzada . 189

Figura 54. Gráfico de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de telefonía avanzada 190

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Figura 55. Gráfico de puntuaciones medias de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de Telefonía avanzada 191

Figura 56. Gráfico del uso de herramientas y recursos TIC de multimedia 192

Figura 57. Gráfico de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de multimedia..... 193

Figura 58. Puntuaciones medias de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de multimedia 194

Figura 59. Gráfico del uso de herramientas y recursos TIC de la Web 1.0 195

Figura 60. Gráfico de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de la Web 1.0 196

Figura 61. Gráfico de puntuaciones medias de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de la Web 1.0 197

Figura 62. Gráfico del uso de herramientas y recursos TIC de *Media Sharing* 198

Figura 63. Gráfico de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de *Media Sharing* 199

Figura 64. Gráfico de puntuaciones medias de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC *Media Sharing* 200

Figura 65. Gráfico del uso de herramientas y recursos TIC de la Web 2.0 201

Figura 66. Gráfico de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de la Web 2.0 202

Figura 67. Gráfico de puntuaciones medias de la frecuencia de uso de las herramientas y recursos TIC de la Web 2.0 203

Figura 68. Gráfica de las puntuaciones medias de frecuencia de uso por grupos de herramientas y recursos TIC 204

Figura 69. Gráfico de barras. Uso general de herramientas y recursos TIC empleados en las clases 205

Figura 70. Gráfico de barras. Uso de actividades educativas basadas en TIC 206

Figura 71. Gráficos de Barras. Edad*Habilidad en el uso de herramientas de Telefonía avanzada(1) 218

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Figura 72. Gráficos de Barras. Edad*Habilidad en el uso de Herramientas Telefonía avanzada(2) 218

Figura 73. Gráficos de Barras. Edad*Habilidad en el uso de Herramientas Telefonía avanzada (3) 219

Figura 74. Gráficos de Barras. Edad*Habilidad en el uso de Herramientas Web 1.0 (4) 219

Figura 75. Gráficos de Barras. Edad*Habilidad en el uso de Herramientas Web 2.0 (5) 220

Figura 76. Gráfico de barras Edad*Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas 225

Figura 77. Gráficos de Barras. Edad* Uso redes sociales en la Web 226

Figura 78. Gráficos de Barras. Edad*Frecuencia de uso de Telefonía avanzada (1) 229

Figura 79. Gráficos de Barras. Edad*Frecuencia de uso de Telefonía avanzada (2) 230

Figura 80. Gráficos de Barras. Edad*Frecuencia de uso Multimedia (3) 230

Figura 81. Gráficos de Barras. Edad*Frecuencia de uso *Media Sharing* (4) 231

Figura 82. Gráficos de Barras. Edad*Frecuencia de uso Web 2.0 (5)..... 231

Figura 83. Gráfico de barras años de experiencia docente * actitud hacia el uso de actividades (1) 236

Figura 84. Gráfico de barras años de experiencia docente * actitud hacia el uso de actividades (2) 237

Figura 85. Gráfico de barras años de experiencia docente * actitud hacia el uso de actividades (3) 237

Figura 86. Gráfico de barras años de experiencia docente * actitud hacia el uso de actividades 240

Figura 87. Gráfico de las herramientas TIC que usan los docentes..... 248

Figura 88. Gráfico de la Actitud positiva hacia el uso de TIC 250

Figura 89. Gráfico de la Actitud negativa hacia el uso de TIC 251

Figura 90. Gráfico de las problemáticas: infraestructuras y formación..... 252

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Lista de acrónimos

ACARA	*Australian Curriculum Assessment and Reporting Authority*
ACOT	*Apple classrooms of tomorrow*
ATLAS.ti	Software para análisis de datos cualitativo, gestión y creación de modelos
CCAA	Comunidades Autónomas
CDC	Conocimiento Didáctico del Contenido
CEU	Fundación Universitaria San Pablo CEU
CI2	Competencias Informáticas e Informacionales
CK	*Content Knowlwdge*
CRUE	Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas
CSDA	Conservatorio Superior de Danza de Alicante
CSDV	Conservatorio Superior de Danza de Valencia
DEA	Diploma de Estudios Avanzados
DER	*Digital Education Revolution*
ECAR	*Educase Center for Analysis And Research*
ECTS	*European Credit Transfer System*
EEAASS	Enseñanzas Artísticas Superiores
EEES	Espacio Europeo de Educación Superior
IES	Instituto de Educación Superior
INTEF	Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación
ISEACV	Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana
ISTE	Sociedad Internacional de Tecnología en Educación
ITC	*International Test Commission*
LOCE	Ley Orgánica de Calidad de la Educación
LOGSE	Ley Orgánica de Ordenación del Sistema Educativo
LOE	Ley Orgánica de Educación
LOMCE	Ley Orgánica para la mejora de la calidad educativa
LMS	*Learning Management System*
MANOVA	*Multivariate analyses of variance*
MECES	Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

NNTT	Nuevas Tecnologías
OA	Objetos de aprendizaje
PCK	*Pedagogical Content Knowledge*
PK	*Pedagogical Knowledge*
PLE	Entornos personales de aprendizaje
PLN	Red personal de aprendizaje
REBIUN	Red de Bibliotecas Universitarias
SAMR	*Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition*
SPSS	*Statistical Package for the Social Sciences*
TAC	Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento
TCK	*Technological Content Knowledge*
TEP	Tecnologías para el empoderamiento y la participación
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
TIM	*Arizona Technology Integration Matrix*
TK	*Technological Knowledge*
TPACK	*Technological Pedagogical Content Knowledge*
TPK	*Technological Pedagogical Knowledge*
TSI	Tecnologías de la Sociedad de la Información
UA	Universidad de Alicante
UCV	Universidad Católica de Valencia
UH	Unidad Hermenéutica
UIMP	Universidad Internacional Menéndez Pelayo
UMH	Universidad Miguel Hernández
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UJI	Universitat Jaume I
UPV	Universitat Politécnica de València
UV	Universitat de València
VIU	Universidad Internacional de València

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

INTRODUCCIÓN

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

1. Origen de la investigación

Esta investigación nace de la combinación de la pasión por la danza y la educación, pasión que se inició muy pronto, con 5 años de edad, con las primeras clases de danza y que sigue viva hasta la actualidad; pasión que se ha plasmado durante todos estos años en la compatibilización de los estudios oficiales de las Titulaciones de Danza Clásica y Danza Española, con los estudios académicos obligatorios y universitarios (Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Alicante); pasión que desde enero de 2004 y hasta la actualidad se plasma en la labor docente y de equipo directivo (Secretaria académica del Centro) desarrollada en el Conservatorio Superior de Danza de Alicante. Finalmente, esta misma pasión ha sido el motor para la realización de los estudios de doctorado y la presente tesis con el ánimo de mejorar la formación en los estudios Superiores de Danza.

Los mencionados Estudios Superiores de Danza se implantan por primera vez en la Comunidad Valenciana en el curso académico 2002-2003. Su objeto, como recoge el Decreto 128/2002 de 30 de julio del Gobierno Valenciano, es "proporcionar una formación teórica, práctica y metodológica… con el fin de garantizar la cualificación de los futuros profesionales de la Danza en los ámbitos relativos a la interpretación, la investigación y la docencia." (Art. 2. No. 4308).

Universitat d'Alacant

Desde ese momento se crean nuevos campos de estudio para la Danza, ya que durante muchos años ha sido exclusivamente de carácter práctico, y sin embargo, ahora, se trata de capacitar a los futuros profesionales de la Danza en los ámbitos de interpretación, investigación y docencia entre otros, dentro del marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). En el terreno de la investigación, como explica Muñoz (2010), "nos encontramos con una enorme carencia de recursos y enormes dificultades para la búsqueda de fuentes, además de ser la danza una materia infravalorada comparativamente con otras artes" (p. 214).

Universidad de Alicante

Para todos los docentes participantes en el desarrollo del currículo de los Estudios Superiores de Danza todo este proceso ha sido un gran reto, ya que ha supuesto elaborar nuevos planes de estudio, lo que ha comportado un esfuerzo muy importante de estudio e investigación.

Con motivo de este gran reto, y como parte necesaria de la formación continua de todo profesional, iniciamos el Programa de Doctorado: Investigación Educativa Desarrollo Curricular y Profesional, en la Facultad de Educación de la Universidad de Alicante en el Departamento de Didáctica general y Didácticas específicas. Dichos estudios ofrecen, entre otras, la posibilidad de conocer algunos de los métodos de investigación que existen, así como la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la investigación educativa, además de lo relativo a la investigación en el Espacio Europeo de Educación Superior y algunas de las herramientas de tratamientos de datos como son los programas AQUAD, SPSS o ATLAS.ti.

Durante el período de docencia de los estudios de doctorado, en la asignatura *La aplicación de las TIC en la investigación educativa*, impartida por la Dra. Rosabel Roig Vila, surge la idea de la utilidad que tendría incluir estos conocimientos en el currículo del Título Superior de Danza y estudiar su integración curricular y la aplicación en las diferentes materias del plan de estudios, naciendo el interés por investigar sobre las TIC en relación con la educación y la danza.

Ante la inexistencia de investigaciones previas con similares características y el convencimiento de su necesidad, en el año 2007 se realiza la Suficiencia Investigadora con el título *La Integración curricular de las TIC en los Estudios Superiores de Danza*. Posteriormente, los resultados de la investigación fueron presentados en el I Seminario científico Internacional de Innovación docente (2013), en la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla (Alberola y Roig, 2013). La citada Suficiencia Investigadora que abordaba el punto de vista exclusivamente del alumnado, como todo estudio, abrió a su vez otros campos de investigación complementarios al mismo, entre otros: cuáles serían las competencias TIC de los docentes de los Centros Superiores de danza o si sería necesaria una mayor utilización de las TIC por parte del profesorado en su labor docente, o cómo podrían integrarse las TIC en el Plan de estudios del Título Superior de Danza y si existirían las infraestructuras necesarias para poder integrarlas.

Estas nuevas preguntas y el esfuerzo en el desarrollo de los planes de estudio de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana, inspiran la necesidad de una nueva investigación que se centre en los docentes del Título Superior de Danza de la citada Comunidad, sus competencias y usos de las Tecnologías de la Información

y la Comunicación (TIC). Ya que, como se recoge en el proyecto Estándares de Competencias TIC para docentes, de la UNESCO (2008):

> Las nuevas tecnologías (TIC) exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y también requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente. Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo. (p. 7).

El análisis de los datos obtenidos servirá, para futuras investigaciones, como base para la elaboración de una propuesta de actuación encaminada a promover la integración curricular de las TIC en la especialidad de Pedagogía de la Danza, siguiendo alguno de los modelos existentes entre los que destaca el modelo *Technological Pedagogical Content Knowledge* (en adelante *TPACK*), de forma que éstas no sean usadas únicamente como complemento o apoyo sino como parte del proceso de aprendizaje, mejorando los procesos educativos, así como la formación de los futuros docentes.

2. Organización del trabajo

Para facilitar la consulta del presente informe de investigación y así ofrecer una visión global del mismo, expondremos la estructura general que se ha seguido.

Se estructura en tres bloques: fundamentación teórica, estudio empírico y conclusiones de la investigación, en los que se insertan cinco capítulos: contextualización de la investigación, marco teórico de la investigación, marco metodológico y diseño de la investigación, análisis de los resultados de la investigación y conclusiones, limitaciones y prospectiva de la investigación.

El primero de ellos, *Contextualización de la investigación*, muestra el origen y el contexto de la investigación, planteando la problemática de la misma y los motivos que nos llevan a realizar la presente tesis doctoral. También se incluyen los antecedentes bibliográficos revisados.

En el capítulo segundo, *Marco teórico de la investigación*, se realiza una fundamentación teórica y se estudian desde la perspectiva de diferentes autores varios bloques de contenidos como el de las Enseñanzas Artísticas Superiores en el EEES, las TIC en el EEES, y para finalizar las TIC en las Enseñanzas Artísticas Superiores.

En el capítulo tercero, *Marco metodológico y diseño de la investigación*, se identifica el problema de la investigación y se describen las cuestiones, objetivos e hipótesis de la misma y el tipo de investigación. Se define la temporalización, los instrumentos y las técnicas de recogida de datos. Por último se muestra un esquema general de la investigación, incluyendo sus diferentes fases.

En el capítulo cuarto, *Análisis de los resultados de la investigación*, se presenta un análisis completo de los resultados obtenidos con los diferentes instrumentos y técnicas de recogida de datos. Respecto a la información obtenida del cuestionario dirigido a los docentes, se realizan dos análisis: en primer lugar un análisis descriptivo univariable cuyos resultados se clasifican siguiendo las variables del cuestionario de Kennedy et al. (2009a), agrupadas en competencias TIC y tipología de uso TIC y en segundo lugar un análisis de las relaciones entre variables más relevantes en esta investigación, obteniendo de todos ellos las conclusiones de cada una de las variables de estudio.

Por otro lado, también se utiliza la información obtenida de la recopilación de datos dirigida a los responsables del ISEACV y a los equipos directivos de los centros. Asimismo, se analizan y estudian los resultados obtenidos del grupo de discusión.

En el capítulo quinto, se recogerán las *Conclusiones, limitaciones y prospectiva de la investigación*, que sintetizan todo el análisis de los resultados parciales obtenidos reflejados en el capítulo anterior. Asimismo, se incluyen unas reflexiones y recomendaciones del estudio, a la par que las limitaciones que se han presentado para la realización de la misma. Finalmente se exponen posibles líneas futuras de investigación para ampliar el presente estudio.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

BLOQUE I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CAPÍTULO 1. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

1.1.Planteamiento del problema

En el apartado de origen de la investigación, se indicó cómo el proceso de detección del presente campo de estudio trae causa en la propia experiencia personal (11 años como docente del Conservatorio Superior de Danza de Alicante, y al mismo tiempo ejerciendo funciones de Secretaria Académica), en lo aprendido en la asignatura de la aplicación de las TIC en la investigación educativa, impartida por la Dra. Rosabel Roig Vila, y en el primer estudio realizado para la obtención del DEA (Diploma de Estudios Avanzados).

Toda la experiencia personal anteriormente citada, así como la búsqueda de información previa a la investigación en relación a la temática que nos ocupa, dan pie a considerar como suposición de partida de esta investigación que se están desaprovechando las implicaciones y capacidades que para el proceso de aprendizaje ofrece la integración curricular de las TIC en la Danza. Se considera que este desaprovechamiento viene dado no tanto por falta de recursos materiales, como por la ausencia de programas de formación específica adecuados que formen y predispongan a los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza a poner en práctica nuevas formas, contenidos y relaciones en el marco de una educación cambiante y adaptada a la realidad social del siglo XXI. Esta falta de predisposición nace de la carencia de formación y de la tendencia a emplear, por parte los docentes, las nuevas herramientas con maneras tradicionales, desaprovechando buena parte de las posibilidades que ofrecen.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En este sentido se expresa Marqués (2008), cuando señala que la motivación del profesorado y su actitud positiva hacia la innovación con las TIC se incrementa a medida que aumenta su formación instrumental-didáctica y descubre eficaces modelos de utilización de las TIC que puede reproducir sin dificultad en su contexto, ayudándole realmente en su labor docente.

Surge entonces la necesidad de una investigación centrada esta vez en el análisis del pensamiento docente. Para que esta propuesta tenga validez y viabilidad es necesario partir de la situación real del profesorado de los centros, pues sólo conociendo de dónde se parte es posible fijar y trazar el camino a seguir para lograr la meta a la que se pretende llegar.

Por todo ello, entendemos necesario elaborar un estudio cuyo propósito sea conocer un diagnóstico de la realidad actual de los centros de Danza de la Comunidad Valenciana mediante el análisis de las competencias TIC y la tipología de uso de herramientas y recursos basados en TIC por parte de los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana.

Al mismo tiempo se recabará de los responsables del Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana (ISEACV) y de los equipos directivos de los centros, información respecto a los recursos materiales y formativos disponibles en los centros, así como la organización de planes de formación docente.

Este trabajo de investigación podrá servir de base para la elaboración futura de una propuesta de actuación encaminada a promover la aplicación e integración curricular de las TIC en los Estudios Superiores de Danza de forma que éstas no sean usadas únicamente como complemento o apoyo, sino como parte integrante de las didácticas y metodologías, mejorando los procesos educativos así como la formación de los futuros docentes.

1.2.Justificación de la investigación

Al desarrollar el planteamiento del problema de investigación, se señala que se considera que existe un desaprovechamiento de las implicaciones y capacidades que para el proceso de aprendizaje ofrece la integración curricular de las TIC en los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana. Esta situación unida al entorno actual de impulso generalizado de la integración de las TIC en todos los niveles educativos, hacen necesaria la investigación en éste campo para poder ubicar los Estudios Superiores de Danza en línea con los esfuerzos realizados por multitud de instituciones a nivel internacional, europeo y nacional y para cumplir con la normativa que regula estos estudios.

No hay que olvidar que históricamente las artes y entre ellas la danza han reflejado en su desarrollo la expresión de la sociedad del momento. Por eso, no podemos permitir que el aula de danza “devenga un espacio al margen de lo que sucede en la sociedad, y por ello, creemos firmemente en la necesidad de utilizar en ella cualquier recurso que

pueda servir para la formación de nuestro alumnado, aunque tales recursos provengan de ámbitos no formales" (Roig, 2011, p. 150).

En lo referente al esfuerzo de las instituciones educativas, después de muchos años de debate sobre las TIC en sí mismas, la Sociedad de la Información y la introducción de las TIC en cualquier nivel de ámbito educativo, está ampliamente aceptada la oportunidad de introducirlas en la docencia, siendo actualmente un proceso que encontramos en todos los niveles de la educación.

Esta necesidad se constata a nivel global en los estudios encontrados en la literatura sobre el tema que muestran los esfuerzos que se están realizando en multitud de países para impulsar la integración de las TIC en la educación (Kennedy et al., 2009; Romeo, Lloyd y Downes, 2012; Dahlstrom y Brooks – ECAR, 2014; Johnson et al.,- Informe Horizon, 2015). En Europa y según Alba (2005), la implantación de los planes de estudio en el Espacio Europeo de Educación Superior no ha hecho más que destacar todavía más el uso de dichas tecnologías.

Esta realidad de la educación mundial y europea se traslada directamente a la educación en España, con la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (en adelante LOMCE), que tiene entre sus objetivos:

> Promover el uso, por parte de las Administraciones educativas y los equipos directivos de los centros, de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula, como medio didáctico apropiado y valioso para llevar a cabo las tareas de enseñanza y aprendizaje. (Art. 111 bis.5, p. 97899).

Centrándonos en el ámbito de las Enseñanzas Artísticas Superiores, éstas se ubican en el Espacio Europeo de Educación Superior y, por tanto, deben fundamentarse en la adquisición de competencias por parte del alumnado, en la aplicación de una nueva metodología de aprendizaje y en la ordenación de los procedimientos de evaluación (ISEACV, 2007).

Asimismo y según se publicó en el Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establecía el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES), modificado posteriormente por el Real Decreto 22/2015 de 23 de enero, los Estudios Superiores de Enseñanzas Artísticas se encuentran en el nivel 2 (Grado), a

todos los efectos, por lo que las exigencias marcadas en todos los ámbitos académicos superiores respecto a la introducción de las TIC, también lo serán para los Estudios Superiores de Enseñanzas Artísticas.

Además, y dado que los docentes del Título Superior de Danza son responsables de la formación de los alumnos en torno a las competencias, incluidas las competencias relacionadas con las TIC en el Real Decreto 632/2010 de 14 de mayo y la Orden 25/2011 de 2 de noviembre, los docentes deben tener formación para poder integrarlas de forma efectiva en su actividad docente.

Todo lo anterior supone una revolución en las Enseñanzas Artísticas Superiores que requiere de una gran adaptación. Como muy bien se recoge en el *Informe Anual sobre el Estado y situación de las Enseñanzas Artísticas* (2011), elaborado por el Ministerio de Educación y el Consejo Superior de Enseñanzas Artísticas, las reformas introducidas tras la convergencia europea de los estudios superiores de enseñanzas artísticas han dejado obsoletos todos los planes de formación existentes para el profesorado, ya que la oferta de las Administraciones educativas va dirigida hacia los profesores de secundaria, exclusivamente. Y como se recoge en el mismo informe:

> Las innovaciones docentes impuestas por el Espacio Europeo de Educación Superior exigen una formación muy especializada de modo que, tanto la formación inicial como la permanente del profesorado, garantice conocimientos adecuados, didácticas específicas y posibilite aplicar desde el aula las nuevas tecnologías para la elaboración y difusión de conocimientos, de modo que, con el uso de estas herramientas, el docente pueda promover el aprendizaje activo -y no la mera transmisión de conocimiento conforme a las nuevas metodologías del Espacio Europeo de Educación Superior. - Para asegurar esta formación las Administraciones educativas deberían redoblar sus esfuerzos y prestar más apoyo y facilidades a la formación del profesorado de Música, Danza, Arte Dramático, Artes Plásticas, Diseño y Conservación y Restauración de Bienes Culturales y potenciar líneas específicas dentro de la formación permanente, a través de la suscripción de convenios con otras instituciones. (p. 62).

Con todo lo anterior queda patente que las instituciones educativas nacional e internacionalmente están realizando grandes esfuerzos para potenciar la incorporación

eficaz de las TIC en sus procesos de formación, investigación y gestión; que la incorporación de las TIC en el currículo es ya una obligación legal; y que el profesorado de las Enseñanzas Artísticas Superiores que es el que tiene que desarrollar este currículo tiene que adaptarse al nuevo entorno.

Como, explican De Benito y Lizana (2012) las universidades han tenido que ir adecuándose a las nuevas necesidades de la sociedad así como al desarrollo de nuevas herramientas y aplicaciones, espacios de educación diferentes a los de la enseñanza tradicional.

Pues bien, ahora es el tiempo de la adecuación de los Enseñanzas Artísticas Superiores, y por tanto, los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana necesitan una capacitación específica que suscite una adecuada integración de las TIC en su tarea docente. Lo que requiere conocer, como punto de partida, el nivel de competencias TIC y la tipología de uso de herramientas y recursos basados en TIC de los docentes de los centros, para elaborar en futuras investigaciones una propuesta de integración curricular adecuada a sus estudios y planes de formación específicos para sus docentes.

1.3.Antecedentes bibliográficos

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Para conocer el estado de la cuestión se ha realizado una amplia búsqueda bibliográfica y como resultado de la misma se encontraron estudios relevantes similares al que se plantea en este trabajo de investigación pero todos ellos en áreas diferentes a las Enseñanzas Artísticas Superiores de Danza. El amplio volumen de literatura disponible en la actualidad sobre las TIC y su relación con diversas variables, muestra el interés por generar conocimiento en diversas líneas de investigación relacionadas con los procesos de integración de las TIC en el ámbito educativo.

Estos trabajos tratan de determinar, entre otros, el estado de la cuestión sobre el concepto de competencia TIC, el conocimiento, la habilidad y la actitud hacia las TIC, así como el acceso, uso y los procesos de integración en diferentes ámbitos analizando también las actitudes y opiniones de los implicados y que han servido en el desarrollo de la presente investigación.

Respecto a la definición del concepto de competencia TIC**,** de entre todos los autores consultados durante la revisión bibliográfica, destacamos, entre otros, el trabajo de Gallardo-Echenique (2013) titulado *Competencia digital: revisión integradora de la literatura*, quien presenta un estudio muy completo y extenso de una selección de artículos publicados entre los años 1990 y 2013 y que tratan los términos competencia digital, competencia TIC y alfabetización digital, concluyendo con la idea de la diversidad teórica y literaria que existe respecto a estos términos. Esta investigación es completada con el trabajo de Gallardo Echenique, Minelli de Oliveira, Marqués-Molías y Esteve-Mon (2015) denominado *Digital competence in the Knowledge society* que amplía, la recopilación de estudios, incluyendo investigaciones de 2014.

Otro estudio relevante es el de Gutiérrez (2014), que nos presenta en un artículo los resultados derivados de la tesis doctoral titulada *Competencias del profesorado universitario en relación al uso de tecnologías de la información y la comunicación: Análisis de la situación en España y propuesta de un modelo de formación* (Gutiérrez, 2011). En la misma se lleva a cabo una exploración en todas las Universidades españolas del estado actual de la competencia TIC, dedicando un capítulo completo a la definición de los conceptos de competencia, competencia docente, competencia TIC y competencia digital.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

También resultó de interés para el estudio la tesis de Ferreres (2011) cuyo título es *La integración de las tecnologías de la información y de la comunicación en el área de la Educación física de secundaria: análisis sobre el uso, nivel de conocimientos y actitudes hacia las TIC y de sus posibles aplicaciones educativas*, cuyo objetivo era determinar el nivel de uso y de conocimientos sobre las TIC del profesorado de Educación Física de Secundaria y establecer las necesidades de incorporación, posibles aplicaciones y los requerimientos necesarios para la utilización beneficiosa de las Nuevas Tecnologías en el área de la Educación Física de Secundaria.

Otra tesis muy interesante por la similitud con nuestros objetivos, pero dirigida a otros niveles educativos es la titulada *Competencias TIC de los docentes para la sociedad del conocimiento* de Fernández de la Iglesia (2012). El trabajo se centra en la temática de las competencias TIC de los docentes, estudiado desde una perspectiva didáctico-curricular analizando la formación en el contexto de la práctica y vinculada a otras

dimensiones como la disponibilidad de las TIC en los centros, el uso que los docentes hacen de ellos y los aspectos organizativos que condicionan la integración de las TIC en la práctica.

También resultó de interés el estudio de tesis realizado por Malena (2013), titulado *Competencias y Uso de las TIC por parte de los Docentes: Un Análisis desde las Principales Instituciones de Educación Superior (IES) Formadoras de Formadores en la República Dominicana (2009-2011)*, en el que se analizan las competencias relativas a las TIC que poseen los docentes formadores de docentes y el uso real que hacen de ellas. En su marco teórico se analiza el rol del docente en la actualidad, sus competencias y las TIC en cuanto a su conceptualización, presencia y características, con la posibilidad de integrarlas en la Educación Superior.

La tesis doctoral realizada por Larraz (2013), titulada *La competència digital a la Universitat,* trata de construir una definición de competencia digital que permitiera diseñar, desarrollar y validar un instrumento que acreditara la competencia digital en la Universidad. En la primera de sus fases realiza un estudio descriptivo y comparativo entre los estándares, los modelos, las propuestas curriculares y las herramientas de acreditación publicadas por las instituciones reconocidas a nivel internacional, también diseñó la propia definición de competencia digital. En la segunda fase diseñó y validó internamente la rúbrica y, por último, en la tercera fase aplicó esa rúbrica en dos casos concretos, aportando una propuesta formativa en competencia digital en los estudios de grado de la Universidad de Andorra.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Destacamos el artículo de Prendes y Gutiérrez (2013), titulado, *Competencias tecnológicas del profesorado en las Universidades españolas* en el que parten de la idea de que las TIC se perfilan como una de las competencias básicas de los docentes para el desempeño de su profesión, por lo que la meta general del mismo era la mejora de los procesos de evaluación de la actividad docente y su calidad a través de la exploración y propuesta de indicadores de evaluación de las competencias TIC de los docentes de las universidades españolas.

Este proyecto tiene su origen en una investigación previa realizada en la Universidad de Murcia y titulada *Competencias TIC para la docencia en la Universidad Pública española: Indicadores y propuestas para la docencia para la definición de buenas*

prácticas: Programa de estudio y análisis, financiado por la secretaria de Estado de Universidades e investigación del Ministerio de Educación (Prendes, 2010), entendiendo que "en el momento que vivimos en la actualidad, las competencias TIC o competencias digitales suponen uno de los núcleos de competencias importantes que deben abordarse desde la planificación y la organización de las instituciones educativas de Educación Superior" (p. 35).

También interesante ha sido la tesis *TIC y enfoques de enseñanza y aprendizaje en Educación Superior* (Mirete, 2014)*,* cuyo objetivo general era analizar la competencia TIC y los enfoques de enseñanza y aprendizaje en el contexto de la Universidad de Murcia estudiando la actitud, conocimiento y uso de las TIC del profesorado universitario a nivel general y según el sexo, edad, categoría profesional, años de experiencia docente y rama de conocimiento.

Otra investigación muy relevante por la cercanía a la Enseñanza Artística, aunque exclusivamente en el ámbito de la música, es la tesis (no publicada) cuyo título es *Las tecnologías de la Información y comunicación en los Conservatorios de música de Galicia. Análisis de los usos, actitudes y formación del profesorado* (Belló, 2011). En este estudio trataron de conocer los usos y posibilidades de las TIC en las Enseñanzas de los Conservatorios de Música de Galicia de forma que las propuestas e iniciativas de la administración educativa y de los propios centros tuvieran una coherencia y permitieran una adecuada integración de las TIC.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Del análisis de los resultados se obtiene que la utilización de las TIC por parte de los profesores de Conservatorio de Música dependerá de algunos factores particulares, estudiando entre otros la relación con los años de experiencia docente, factor que coincide con nuestra investigación. En general es positiva la valoración que hace el profesorado sobre las TIC y justifica la necesidad de potenciar la formación para poder sacar todo el poder que tienen como herramienta educativa. En el trabajo se ofrecen algunas pautas que son necesarias para la correcta incorporación de las TIC en los Conservatorios, señalando aspectos relacionados con el equipamiento, la formación y la actitud (aspectos que conciernen tanto a los docentes como a la administración educativa competente).

Cabe citar en el ámbito internacional el proyecto titulado *Educating the Net Generation,* un proyecto de colaboración en el que han participado la Universidad de Melbourne, la Universidad de Wollongong y la Universidad Charles Sturt. El proyecto, financiado por la *Australian Learning and Teaching Council*, comenzó en junio de 2006. Se centró en el uso de las nuevas tecnologías por parte de los estudiantes y profesores y el desarrollo de ocho casos de estudio en los que las tecnologías emergentes eran implementadas en los entornos de enseñanza de las tres universidades.

Este proyecto ha dado lugar a dos publicaciones principales: *Educating the Net Generation: A Handbook of Findings for Practice and Policy* (Kennedy et al.,2009a), *Educating the Net Generation: A Toolkit of Resources for Educators in Australian Universities* (Kennedy et al.,2009b), y a otras publicaciones anteriores relacionadas de las que destacamos*: Inmigrants and natives: Investigating differences between staff and students´ use of tecnology* (Kennedy et al., 2008) y *The net generation are not big users of Web 2.0 technologies: Preliminary findings* (Kennedy et al., 2007).

Como se recoge en el documento *Educating the Net Generation: A Handbook of Findings for Practice and Policy* (Kennedy et al., 2009a) el objeto del proyecto de investigación fue investigar la *Net generation* en la educación superior para comprender mejor las experiencias y preferencias en materia de tecnologías de la información y la comunicación de profesores y alumnos universitarios, fase de investigación, y una serie de temas relacionados con la implementación de tecnologías emergentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje, fase de implementación.

La recogida de datos en estos estudios de investigación se realizó mediante cuestionarios, a 108 profesores y 2.588 alumnos de primer curso de las tres universidades australianas participantes, sobre el uso de una amplia selección de tecnologías comunes y emergentes y con la realización de grupos de discusión. Para la realización de los cuestionarios se desarrollaron dos diferentes, uno para profesores y otro para alumnos. Si bien los cuestionarios son muy similares, tienen diferencias por la adaptación del mismo a las realidades de los estudiantes y del profesorado.

En el propio documento se exponen los seis mensajes más relevantes que se han extraído como conclusión de este proyecto *(*Kennedy et al., 2009a):

- La retórica referente a que los estudiantes universitarios son nativos digitales y que el profesorado son inmigrantes digitales no está soportado por la evidencia obtenida en el estudio.
- Hay una gran diversidad en la experiencia de los estudiantes y profesores con la tecnología y sus preferencias en el uso de la tecnología en la educación superior. Los estudiantes eran en general más positivos que el profesorado en lo referente a la utilidad que las tecnologías podrían tener a la hora de apoyar la formación en enseñanza superior. El profesorado se mostraba generalmente más escéptico e inseguro al respecto del potencial de las tecnologías. Ninguna de las tecnologías incluidas en el cuestionario fue universalmente aceptada como útil en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto tiene dos implicaciones claras: se debe ser cauteloso cuando se hagan suposiciones sobre lo que los estudiantes y profesores ya conocen o prefieren en relación a la tecnología, y que un planteamiento en la línea *one size fits all* para la implementación de las tecnologías de la educación probablemente no tendrá éxito y se debe evitar.
- Las tecnologías emergentes presentan un rango de actividades de aprendizaje que pueden mejorar los procesos de estudio de los alumnos, resultados y valoraciones.
- Gestionar y alinear los temas pedagógicos, técnicos y administrativos son condiciones necesarias para el éxito cuando se utilizan nuevas tecnologías para la enseñanza.
- La innovación en las tecnologías de la enseñanza requiere el desarrollo de nuevas habilidades para la enseñanza y el aprendizaje basadas en la tecnología, que requieren esfuerzo tanto para el profesorado como para el alumnado.
- El uso de las tecnologías puede ser un reto para las políticas actuales en educación y tecnologías de la información de las universidades. (pp. 5-6).

Los cuestionarios que han sido desarrollados como parte de la investigación en este proyecto han sido solicitados por personas e instituciones de todas partes del mundo, en países y universidades como Australia *Victoria University, La Trobe University, Monash University, Sydney University*; South Africa *University of Johannesburg* ; China *Hong Kong University;* United Kingdom, *The University of Glasgow, West London Mental Health Trust, Lancaster University*; United States of America, *Metropolitan State College of Denver y University of Illinois,* entre otras. En España se

utilizó para la investigación *Análisis de las competencias digitales de los estudiantes de tres títulos de grado de Mondragón Unibertsitatea* del País Vasco (Brazo, Ipiña y Zuberogoitia, 2011).

Como se indicaba anteriormente, este proyecto ha sido muy relevante para la presente investigación puesto que como se indica en el apartado *3.5.4.1. Cuestionario a los docentes*, se ha utilizado el cuestionario desarrollado para el proyecto *Educating the net generation,* como herramienta principal de recogida de datos.

Otro proyecto relevante financiado también por el Gobierno Australiano, fue el denominado *Teaching Teachers for the Future (TTF): Building the ICT in education capacity of the next generation of teachers in Australia* (Romeo, Lloyd y Downes, 2012). El proyecto se realiza entre los años 2011 y 2012 y su objetivo era construir capacidades educativas en TIC para la próxima generación de profesores australianos centrándose en los profesores en formación, los profesores de profesores y en el desarrollo de un nuevo currículum australiano.

En el mismo proyecto se describe cómo *The National Partnership Agreement on the Digital Education Revolution* (DER) anunciado por el gobierno australiano en mayo de 2009, explica el propósito del DER como el de "contribuir a un cambio sostenido y significativo en la enseñanza y el aprendizaje en las escuelas australianas para preparar a los estudiantes de las próximas generaciones, a entrenarse y vivir y trabajar en un mundo digital" (p. 951).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Como se indica en la documentación analizada, hasta la fecha, la educación dependía de cada estado y territorio y, tras varios intentos fallidos, finalmente se acuerda hacer un currículum estándar nacional. En el año 2012 el currículum australiano se puede describir como un trabajo en proceso bajo la dirección del *Australian Curriculum Assessment and Reporting Authority* (ACARA) establecido en mayo de 2009. El nuevo intento se basa en la declaración de Melbourne de 2008 *Educational Goals or Young Australians* que se llevará a cabo en tres fases hasta el año 2015. Es interesante señalar que las TIC han sido incluidas como una capacidad general en el currículum australiano.

En el documento se expone la existencia de dos grandes influencias en el diseño y desarrollo del proyecto:

- Los consejos prácticos bien fundados en prácticas educativas TIC: *A capacity – building toolkit for teacher education institutions in the Asia-Pacific* (Lim, Chai y Churchill, 2010 en Romeo, Lloyd y Downes, 2012).
- El marco conceptual conocido como TPACK (Koehler y Mishra, 2008,2009; Koehler, Mishra y Yahya, 2007; Mishra y Koehler (citado por Romeo, Lloyd y Downes, 2012)).

Otro estudio realizado por Dahlstrom, Brooks y Oblinger (2014) y titulado *Study of Faculty and Information Technology* ejecutado por ECAR (Educause Center For Analysis And Research), busca no solo el entendimiento de qué tecnologías están disponibles a través de las instituciones de estudios superiores, sino también qué hacen con ella los usuarios de las mismas. Este centro de investigación venía haciendo desde el 2004 trabajos de investigación sobre los estudiantes; en el año 2014 decidió extender el ámbito de estudio también a los docentes.

El estudio se realizó en 151 instituciones de 39 estados de los EEUU y 13 países diferentes, se obtuvieron 17.451 respuestas mediante encuestas online (un 15% de la población encuestada, lo que es una ratio baja pero normal para este tipo de encuestas según indican sus autores). Sus principales hallazgos son:

- Los profesores reconocen que el aprendizaje online puede facilitar el acceso a la Educación Superior, pero son más cautelosos respecto las expectativas de mejorar el rendimiento académico por esta vía. Dentro de este apartado los profesores con alguna experiencia formativa online presentan actitudes más positivas respecto a la formación basada en la web, incluyendo el valor potencial de los *massive open online course* (MOOC) en la Educación Superior.
- Existe un fuerte interés por parte de los profesores por los sistemas de detección de problemas y aviso para poder intervenir. Este interés en aprender a utilizar las herramientas analíticas viene de la posibilidad de apoyar a los estudiantes que están por debajo de la media en su proceso de mejora.
- La mayor parte de los profesores utilizan las funciones básicas de los LMS (*Learning Management System*), pero reconocen que estos sistemas tienen mucho potencial para ampliar la enseñanza y el aprendizaje.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

- Los profesores consideran que serían más efectivos en la enseñanza si tuviesen mejores habilidades a la hora de integrar varios tipos de tecnología en sus cursos.
- El profesorado reconoce que los dispositivos tecnológicos móviles tienen el potencial de ampliar el aprendizaje, pero, por otro lado, consideran que el reto de la Educación Superior consiste en equilibrar el potencial para incrementar el aprendizaje con la capacidad de estos equipos para distraer al estudiante.

También se realizan otros hallazgos de menor rango:

- Los profesores están más contentos con los recursos TIC que tienen disponibles en su casa que con los disponibles en su trabajo.
- La mayor parte de los profesores se apoyan en los servicios técnicos de las instituciones.
- Asimismo, la mayoría del profesorado confía en su capacidad para mantener la seguridad de la información de los estudiantes y de la institución. Sin embargo, sólo la mitad de los profesores confían en la capacidad de las instituciones de preservar la seguridad de la información.
- Los docentes investigadores están satisfechos con el ancho de banda y con la seguridad del archivo de datos, pero las puntuaciones bajan para otros tipos de apoyos a la investigación.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Destacamos un estudio titulado *Encuesta Europea a Centros Escolares: Las TIC en Educación. Una visión comparativa del acceso, uso y actitudes hacia la tecnología en los centros escolares europeos* que fue encargado por la Comisión Europea (2013) y realizado por European Schoolnet y la Universidad de Liège, publicado por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. Este estudio pretendía establecer indicadores que pudieran utilizarse para medir el progreso de la integración de las TIC en los centros escolares hasta el año 2020, con la idea de comparar la evolución en cada país en relación con dichos indicadores u objetivos, identificar los puntos fuertes y débiles de esta evolución y proporcionar información que pueda servir de referencia en las políticas nacionales y europeas. Se realiza en 31 países, encuestando a 190.000 alumnos, directores y docentes de Educación Primaria, Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional de Grado Medio, de centros elegidos al azar, lo que supone una muestra de un total de 1.200 centros educativos por país.

Se observa que en este estudio no se incluyen a las Enseñanzas Artísticas Superiores, aunque de los campos principales de la investigación que se enumeran seguidamente, coinciden los últimos cinco objetivos con los de la presente investigación.

- La competencia digital de los alumnos y sus actitudes hacia las TIC.
- El uso de las TIC por parte de los alumnos dentro y fuera del aula.
- El uso profesional de las TIC por parte de los docentes dentro y fuera del aula.
- Las actitudes de los docentes hacia el uso pedagógico de las TIC.
- Equipamiento de los centros, conectividad y acceso a las TIC.
- El papel de los equipos directivos con respecto las TIC.
- El uso pedagógico de las TIC.

Por último y de manera más global se ha pretendido conocer cuál es el panorama actual en investigaciones que relacionen la tecnología, la educación y la danza.

Dentro de este ámbito internacional, se encuentran las siguientes investigaciones que relacionan las tecnologías con la Danza. La investigación titulada *Technological enhancements in the teaching and learning of reflective and creative practice in dance*, (Doughty, Francksen, Huxley y Leach, 2008) explora el uso de la tecnología en la enseñanza de la danza.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

La publicación trata la pedagogía de la danza y la tecnología en un sentido amplio incluyendo la investigación de la danza, tecnologías, aprendizaje y enseñanza y la relación entre enseñanza e investigación. Para incluir todas estas áreas se hace referencia a tres proyectos:

- La aplicación de tecnología integrada para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje de la "técnica Alexander" para bailarines. Este proyecto se centraba en el desarrollo del aprendizaje de los compañeros, por lo que se utilizó vídeo y fotografía para su posterior análisis por equipos de compañeros. De este proyecto, entre otros, se concluyó que la captura en vía digital de los movimientos y comportamientos de los alumnos les ayudó a conocerse mejor y a modificar y mejorar su desempeño y a mejorar su capacidad de reflexionar sobre sí mismos y el grupo.

- La combinación de tecnología integrada y la reflexión evaluativa para mejorar el aprendizaje de la improvisación. Este proyecto tenía un triple objetivo: ayudar a los estudiantes a entender y reconocer el proceso involucrado en la improvisación de movimientos; desarrollar su habilidad para verbalmente informar sobre su proceso de decisión; utilizar diferentes tecnologías para apoyar el proceso de aprendizaje del alumnado, en concreto mini-DV cámara, reproductores de MP3 y de monitores. El proyecto se basa en el resultado del proyecto anterior en el que se concluye positivamente sobre la capacidad de vídeo como herramienta para ampliar las experiencias de aprendizaje.
- Prácticas interactivas utilizando el software Isadora. Este proyecto investiga sobre el uso del software en un entorno de programación gráfica interactiva llamada Isadora para permitir a los estudiantes de distintas disciplinas involucrarse en tiempo real en este medio interactivo en el proceso de creación. Isadora es un software que permite la manipulación en tiempo real de gráficos con especial énfasis en vídeo. Como resultado se mostró cómo esta herramienta ampliaba los horizontes y posibilidades creativas de los alumnos. Muestra la necesidad de identificar el papel de la tecnología en el proceso creativo.

Como conclusión final, los autores destacan cómo la tecnología puede mejorar la educación de la danza cuando se realiza en base a investigaciones sobre lo que los estudiantes necesitan en su aprendizaje (Doughty et al., 2008). Finalmente esta conclusión se puede aplicar a la danza como a cualquier enseñanza artística puntera.

Respecto a las últimas tendencias en Danza y TIC, destacamos el artículo *Teaching dance in 21st century: A literature review* (Sööt y Viskus, 2014) de la *University of Tartu*, Estonia, y tiene como objetivo exponer las diferentes tendencias y retos de la didáctica de la danza hoy en día y señalar los objetivos esenciales y metodologías de enseñanza de la danza en la actualidad, basándose en un estudio de la literatura existente sobre estos temas. A continuación se enumeran los resultados alcanzados:

- Tendencia al profesor de danza holístico: El docente debe ver a la persona como un todo. Los docentes deben tener en cuenta que el todo se compone de partes independientes y que, por tanto, debe identificarlas y hacer uso real y posible de las conexiones entre ellas.

- Auto – regulación y reflexión: Se está produciendo el cambio de ver la danza como una disciplina principalmente física con el objetivo único de la ejecución perfecta de los movimientos, a cobrar cada más importancia la enseñanza de la concentración, auto disciplina, trabajo por objetivos, auto enseñanza, enseñar a resolver problemas, a analizar la relación entre los temas, dando gran importancia a enseñar el aprendizaje reflexivo e integral de la persona.
- Aspectos somáticos de la danza: la aproximación hacia los aspectos somáticos de la danza tiene como objetivo enseñar a los alumnos su cuerpo y hacerles más conscientes de sus características especiales. Con esta nueva forma de enseñar danza se logra que los alumnos alcancen un mayor control de su cuerpo y a la vez eviten lesiones.
- La relación entre la pedagogía de la danza y la danza como una forma de arte.
- *New media*, la tecnología y otras formas de arte en la educación de la danza: la importancia de las nuevas tecnologías en la enseñanza de la danza es cada vez más importante, el uso de la edición de vídeo, edición web y gráfica hace que se convierta en cada vez más importante para los estudiantes de danza tener y mantener las habilidades digitales y los nuevos avances de las mismas actualizadas para crear, producir y documentar su proceso creativo.
- La multiculturalidad en la enseñanza de la educación: la globalización ha convertido el mundo en un entorno multicultural y diverso y como tal se refleja en el mundo de la danza, teniendo el docente que ser consciente de ello y tenerlo en cuenta en su acción educativa.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Como conclusión final y tras la profunda indagación realizada, tal y como anunciábamos, no se ha encontrado ningún estudio publicado que centre su atención en las competencias y usos de las TIC del docente de los Estudios Superiores de Danza, tampoco se han encontrado instrumentos que permitan detectar la valoración de estos docentes sobre los niveles de competencia TIC y su tipología de uso, por lo que queremos desde nuestra humilde aportación, ser pioneros en este campo y llevar a cabo esta y futuras investigaciones.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

2.1. Las Enseñanzas Artísticas Superiores en el Espacio Europeo de Educación Superior

Según establece la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación (en adelante LOE), las Enseñanzas Artísticas Superiores, agrupan los estudios superiores de música y danza, las enseñanzas de arte dramático, las enseñanzas de conservación y restauración de bienes culturales y los estudios superiores de artes plásticas y diseño (LOE, preámbulo, p. 17163).

En palabras de J. López (2010) "en las Enseñanzas Artísticas Superiores hemos querido potenciar un *salto cualitativo*, ubicándolas en un espacio propio y flexible dentro del marco europeo de la Educación Superior" (p. 15). Esta ordenación de las Enseñanzas Artísticas Superiores culmina el objetivo de situarlas en el ámbito de la Educación Superior consolidando progresivamente su posición.

La formación artística constituye un componente de indiscutible valor dentro de los sistemas educativos de los países avanzados que tiene como finalidad contribuir al desarrollo humano, proporcionando una formación de calidad para la creación, investigación, la enseñanza, la interpretación, el desarrollo y la conservación de las artes, de las manifestaciones culturales y de las formas, los métodos y los procedimientos que intervienen en su generación, así como garantizar la debida cualificación de sus futuros profesionales (Abansés y Ereza, 2005).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Resaltando los valores educativos de las Enseñanzas Artísticas y como se recoge en el *Informe anual sobre el estado y situación de las Enseñanzas Artísticas* (2010) elaborado por el Consejo Superior de Enseñanzas Artísticas:

> Mediante la educación artística se potencia el desarrollo de las capacidades expresivas, creativas y sensoriales, la motivación, la conciencia social, todo ello encaminado a servir como vehículo para conseguir el desarrollo integral de la persona. El beneficio que el aprendizaje artístico supone para la formación de los alumnos y alumnas, no se limita al aprendizaje de un nuevo lenguaje como puede ser el lenguaje visual, el lenguaje sonoro o el lenguaje corporal, sino que

> consigue aportar beneficios en todos los ámbitos del conocimiento y el desarrollo cognitivo del alumnado. (p. 90).

Entendemos la educación artística en el sentido genérico de entender las artes como ámbito de la educación, coincidiendo con Touriñan (2011), "esta perspectiva pedagógica exige mirar con apropiada atención el ámbito de la educación artística y eso quiere decir que hay que mantener un claro compromiso con los valores educativos de la experiencia artística en sus diversas formas de expresión" (p. 61).

Las consecuencias que se derivan de esta visión refuerzan indudablemente la importancia y el papel de las Enseñanzas Artísticas; de unas enseñanzas capaces de aportar una formación de calidad, de canalizar la creación artística, de fomentarla, compartirla y multiplicarla, en definitiva de contribuir al progreso de los individuos y de la sociedad.

El análisis de la evolución histórica que la ordenación y la organización de estas enseñanzas han protagonizado pone de manifiesto, por encima de sus aceleraciones o de sus retrasos, la existencia de un proceso global de consolidación progresiva, que constituye un reflejo de nuestro propio desarrollo social.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

2.1.1. Desarrollo histórico de las Enseñanzas Artísticas Superiores

La ordenación de las Enseñanzas Artísticas Superiores deriva de una serie de antecedentes históricos, cuya trayectoria es necesario conocer para evaluar adecuadamente la situación actual de estas enseñanzas y entender las claves de su transformación.

Las Enseñanzas Artísticas Superiores no se incluyeron en el Sistema Educativo Español hasta casi finales del siglo XX. Históricamente han sufrido una continua negación de la consideración de estos estudios como superiores. Estudios que se han desarrollado en un territorio marginal del sistema general educativo.

Se incluye resumidamente la evolución del marco legal de las Enseñanzas de Música, Danza y Arte Dramático a nivel nacional, destacando los hechos más relevantes y sus años correspondientes (ver tabla 1).

Tabla 1. Antecedentes más relevantes del marco legal de las enseñanzas de Música, Danza y Arte Dramático

AÑO	MARCO LEGAL
1830	Real Decreto de 23 de Julio de 1830. Se crea el Real Conservatorio María Cristina de Madrid. (Música y Arte Dramático).
1857	Ley Moyano. Reconoce la existencia de las enseñanzas artísticas como *Bellas Artes*. Se modifica la denominación del Conservatorio (Música y Declamación).
1905	Validez académica a los Conservatorios Provinciales.
1911	Se crean las secciones de Música y declamación en el Conservatorio.
1917	Reglamento General para el gobierno y régimen del Real Conservatorio.
1931	Escuela de Música y Declamación.
1939	Incorporación de los <<bailes folklóricos>> a la Escuela de Música y Declamación.
1942	Decreto de 15 de junio de 1942. Clasificación como centro superior al Real Conservatorio de Madrid.
1944	Se encomienda la Declamación al Institut del Teatre de Barcelona y la Música al Liceu.
1952	Decreto 14 de marzo de 1952. Se separa Música de Declamación que pasa a las Escuelas de Arte Dramático. Los estudios de Danza se incorporan a la Escuela Superior de Arte Dramático de Madrid.
1966	Decreto 2618/1966, de 10 de septiembre. Reglamentación de los Conservatorios.
1967	Decreto 16-3-1967. La Escuela Superior de Arte Dramático pasa a denominarse Real Escuela Superior de Arte Dramático y Danza.
1970	Decreto 313. 29-1-1970. Creación de la Escuela Superior de Canto de Madrid. Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y financiamiento de la Reforma Educativa. Se incluyen las enseñanzas musicales en EGB y BUP.
1971	Resolución 7-10-1971. Plan de estudios de la Real Escuela Superior de Arte Dramático y Danza de Madrid. Esta es la única institución de este tipo de enseñanzas que puede expedir Diplomas.
1974	Decreto 2607/1974 de 9 de agosto. Plan de estudios de la Real Escuela Superior de Arte Dramático y Danza de Madrid. Decreto 3462/1974 de 5 de diciembre. Se crea la sección de Danza de la Real Escuela Superior de Arte Dramático y Danza.
1985	Orden 20-3-1985. Plan de estudios de la Real Escuela Superior de Arte Dramático y Danza de Madrid.
1990	Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre de Ordenación del Sistema Educativo (LOGSE).
1995	Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de la participación, la evaluación y el gobierno de los centros docentes (LOPEGC).
2002	Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre de Calidad de la Educación (LOCE).
2006	Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación (LOE).
2009	Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, establece la ordenación de las EEAASS.
2011	Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior. Se incluye Título de graduado en las EEAASS.
2013	Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE).
2014	Real Decreto 96/2014,de 14 de febrero se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES). Se incluye el Título Superior de Enseñanzas Artísticas en el niv. 2
2015	Real Decreto 21/2015, de 23 de enero, modifica el 1614/2009, se obtendrá el *Título Superior*. Real Decreto 22/2015, de 23 de enero se establece Suplemento Europeo y modifica RD 1027/2011

Fuente: Ministerio de Educación (2010). Adaptado por autor, 2015

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tras esta revisión a nivel histórico y legislativo de las enseñanzas artísticas y en aras a la brevedad, arrancamos nuestro análisis a partir del año 1990, año en el que se publica la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (en adelante LOGSE).

La LOGSE, representó un hito normativo en relación con las enseñanzas artísticas, al ser encumbradas dentro del nuevo sistema educativo como Enseñanzas de Régimen Especial (§1. Art.3 p. 28930), de pleno derecho, agrupando a la música, la danza, las artes plásticas, el diseño y el arte dramático.

Martínez (2012), destaca en su tesis, refiriéndose a la LOGSE que esta "integra las enseñanzas artísticas en el sistema educativo, como Enseñanzas de Régimen Especial, transformando así la tradicional orientación dirigida esencialmente a la profesionalización y en gran medida desvinculada del ámbito académico" (p. 79).

La LOGSE regula los títulos superiores y los equipara a los de licenciado y diplomado universitario pero sin adscribirlo al Catálogo General de Títulos Universitarios. "Las enseñanzas de música, danza y arte dramático encuentran su punto de partida para el desarrollo dentro de la reforma educativa en el Título Segundo de la L.O.G.S.E – de las enseñanzas de régimen especial-" (Turina, 1994, p. 96).

La LOGSE insta a las Administraciones educativas a celebrar convenios con las Universidades para la organización de estudios de tercer ciclo, Doctorado, destinados a los titulados superiores (§1. Art.42.4 p. 28934).

La aplicación de la LOGSE posibilitó, entre otros avances, la creación de Centros Superiores de Enseñanzas Artísticas y la separación de grados, por vez primera, en los conservatorios de Música y de Danza, con la creación de Conservatorios Superiores de Música y de Danza, en los que sólo se imparte el grado superior de estas enseñanzas artísticas (§1. Título II. Cap.I. Art. 39.1 p. 28934).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En la figura 1 se muestra la configuración del Sistema Educativo según la LOGSE:

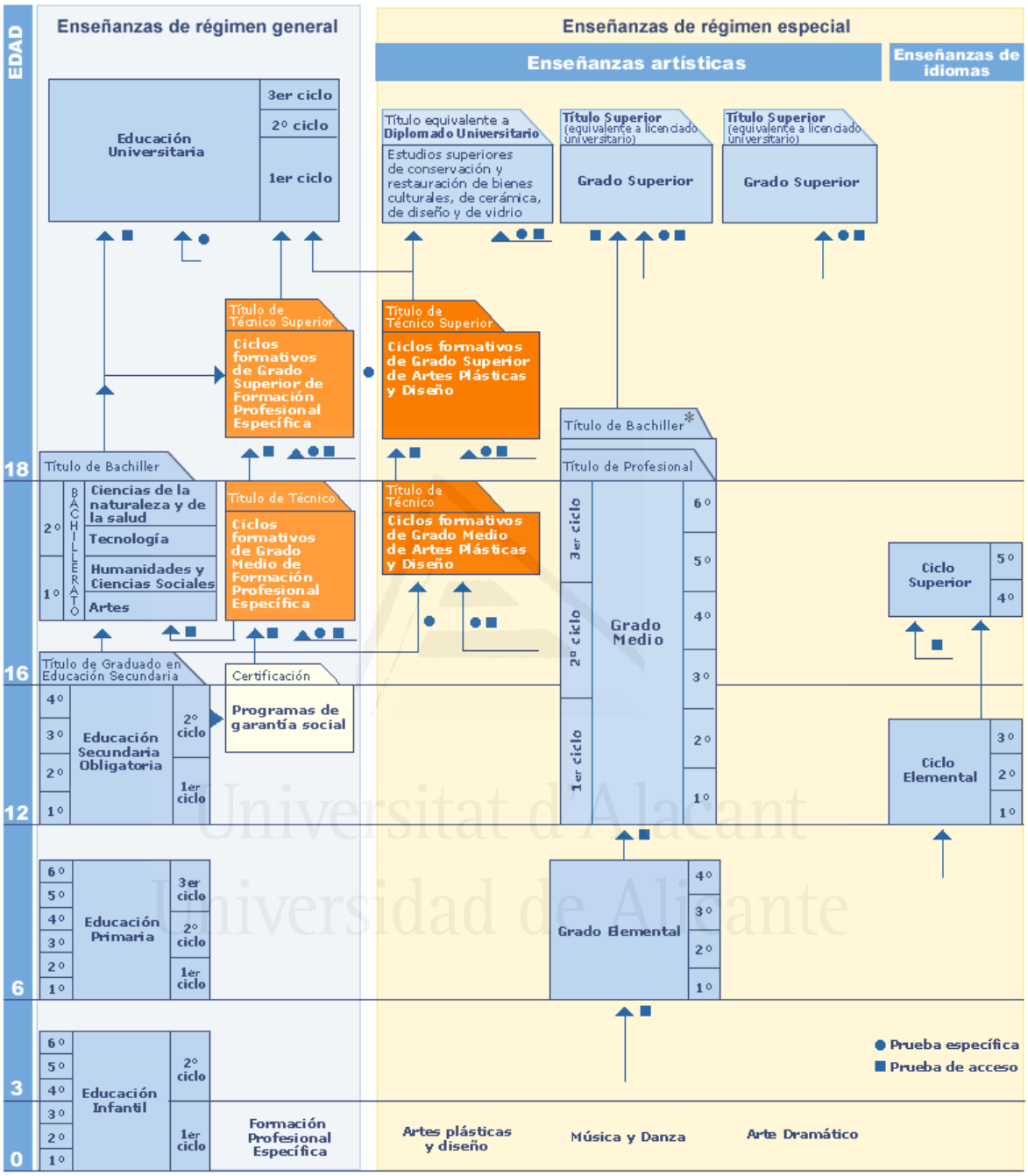


Figura 1. Configuración del Sistema. Educativo. LOGSE. Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Sin embargo, aun fue insuficiente, ya que los estudios artísticos superiores todavía se regían con criterios de enseñanza secundaria a pesar de ser títulos equivalentes a los universitarios. Se les reconoce su condición superior en el mismo nivel que la universidad pero no se dota a sus centros de los mecanismos propios de tal condición, es decir, personalidad jurídica propia y autonomía administrativa y académica.

En la misma línea de pensamiento se expresa Lemes (2012), al decir que no obstante el importante impulso que representó la LOGSE respecto a las Enseñanzas Artísticas Superiores, debemos subrayar, al mismo tiempo, su insuficiencia y su falta de ambición o, quizás, de perspectiva histórica, en relación con la necesidad de una ordenación de estas enseñanzas acorde con los requisitos y exigencias de la educación superior; con el status jurídico-administrativo de los Centros Superiores y con la configuración de sus cuerpos docentes.

El problema surge porque la ley no permitió que estos estudios superiores gozaran de una regulación específica quedando configurados como estudios superiores con estructuras de enseñanza secundaria. Esta situación suponía la carencia de autonomía jurídica, administrativa y académica, quedando esta patente en la exposición de Monterde (2005), en el Congreso de los Diputados, dónde señala que quedaron algunos elementos por regular, sobre todo la autonomía y la organización de la estructura de los centros, algunos aspectos del profesorado, el régimen de incompatibilidades, etc.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En 1995 con la aprobación de la Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de la participación, la evaluación y el gobierno de los centros docentes (LOPEGC), y siguiendo a Llimerá (2015), se reconoció la capacidad investigadora de los Centros Superiores de Enseñanzas Artísticas y la obligatoriedad de establecer programas de investigación vinculados a sus disciplinas.

Posteriormente, debido a los rápidos cambios que se produjeron, era necesario regular las Enseñanzas Artísticas Superiores de una forma diferente ya que tenían nuevas necesidades como los retos de convergencia con los modelos europeos de enseñanzas artísticas establecidos en el proceso iniciado en 1999 a partir de la Declaración de Bolonia.

Sin embargo, la Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación, (en adelante LOCE), mantiene la situación alcanzada en el año 1990, sin avanzar en la integración de estas enseñanzas en el ámbito universitario, consideradas enseñanzas escolares, consideración que tiene como resultado la exclusión de las Enseñanzas Artísticas Superiores del actual proceso de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior, una situación no deseable y que a partir del año 2003 empezaba a requerir actuaciones legislativas ágiles que evitaran dicha exclusión.

Así pues, era necesario replantear, desde las nuevas expectativas creadas, cuál podía ser la ubicación más adecuada en España de las Enseñanzas Artísticas Superiores. Del marco jurídico-administrativo que se determine, se derivará así mismo, en su vertiente científico-académica, la exigencia de ampliación del marco convencional de la investigación, para dar cabida a las investigaciones creativa y performativa imprescindibles en las artes en general (Zaldívar, 2006).

Finalmente se producen avances muy importantes con la aprobación de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, (en adelante LOE), que regula por una parte las enseñanzas artísticas profesionales y establece las denominadas Enseñanzas Artísticas Superiores.

Como síntesis de dos de las principales leyes, J. López (2010), nos indica:

> En 1990 la LOGSE ordenó las enseñanzas artísticas de una manera armónica y en coherencia con el conjunto del sistema educativo. Se rompía así una larga tradición de ordenaciones inconexas y marginales. Quince años después, la LOE añade un paso decisivo: la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores en el ámbito de la educación superior y en el contexto del espacio europeo de educación superior. Entre una y otra ley, no se ha producido iniciativa política alguna de relevancia en el sistema educativo, en relación con estas enseñanzas. (p. 15).

Según el informe elaborado por Hernández, Pérez y Gómez (2006), para el Ministerio de Educación y Ciencia, *Bases para un debate sobre Investigación Artística*, con la aprobación de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación (conocida como LOE), se han acogido muy positivamente a las Enseñanzas Artísticas Superiores,

incorporando en su articulado desde el principio la plena consideración de éstas como auténticamente superiores en el esquema básico del sistema educativo español (§ 2. Art.3.5 p. 17165), reforzándose su actualidad e interés.

La LOE abre nuevas posibilidades para las enseñanzas artísticas. La finalidad de éstas es garantizar la cualificación de los futuros profesionales de la música, la danza, el arte dramático, las artes plásticas y el diseño. Éstas deben *"*proporcionar a los alumnos una formación artística de calidad y garantizar la cualificación de los futuros profesionales de cada una de las diversas especialidades mencionadas" (§ 2. Art.45.1. p. 17175).

En la LOE se producen algunos avances importantes como:

La previsión de creación de un Consejo Superior de Enseñanzas Artísticas como órgano consultivo (§ 2 Art.45.3 p. 17175), la posibilidad de participación en el Consejo de Coordinación Universitaria (§ 2 Art.46.2 p. 17175), la capacidad de ofertar estudios de postgrado, con equivalencia con los títulos universitarios de postgrado (§ 2 Art.58.2. p. 17176), la posibilidad de que las Comunidades Autónomas y las universidades puedan convenir fórmulas de colaboración (§ 2 Art.58.4. p. 17176), y la previsión de que las Administraciones educativas fomentarán convenios con las universidades para la organización de estudios de doctorado propios de las Enseñanzas Artísticas (§ 2 Art.58.5. p. 17177).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En la figura 2 se muestra la estructura del Sistema Educativo en la LOE (2006). Observamos cómo cambió positivamente la situación de las Enseñanzas Artísticas Superiores.

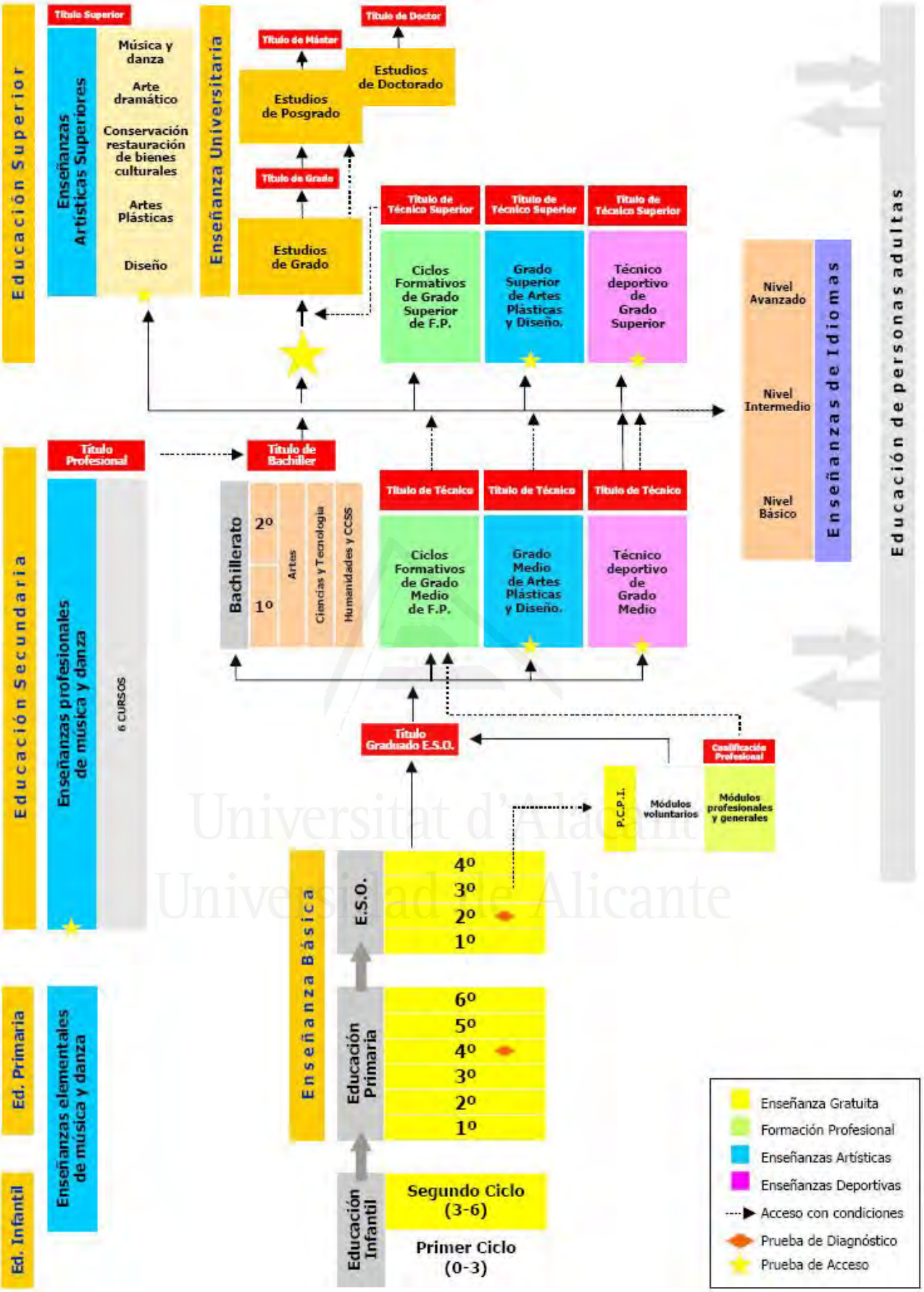


Figura 2. Configuración del Sist. Educativo. Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia (2007)

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Una de las novedades importantes de la LOE fue la creación del Consejo Superior de Enseñanzas Artísticas, con el Real Decreto 365/2007 de 16 de marzo, publicado en el BOE el 4 de abril de 2007. Entre sus funciones estarían la de elaborar propuestas en relación con la enseñanza, la investigación, la información y la proyección social de las enseñanzas artísticas, así como con la promoción de los profesionales relacionados con ellas.

Según expone J. López (2010), subdirector general de Ordenación Académica del Ministerio de Educación y Ciencia, ante la cuestión de lo que se pretende hacer con las Enseñanzas Artísticas Superiores:

> Sacarlas del ámbito "escolar" […] y situarlas en el Espacio Europeo de Educación Superior, que facilitará la movilidad de los titulados entre instituciones de Educación superior y el reconocimiento de estos estudios no sólo en España sino en los países adheridos al proceso de Bolonia. De tal modo que la organización y el régimen de los centros deberá responder a su condición de centros de Educación Superior con la posibilidad incluida de ofertar estudios de postgrado. (p. 15).

El Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Esta nueva norma ordena las Enseñanzas Artísticas Superiores desde la doble perspectiva de su integración en el sistema educativo y el planteamiento global del conjunto de las enseñanzas artísticas y dota a las mismas de un espacio propio y flexible en consonancia con los principios del Espacio Europeo de la Educación Superior. Con este fin se propone un cambio estructural basado en la flexibilidad en la organización de la enseñanza y la renovación de las metodologías docentes, cuyo objetivo se centra en el proceso de aprendizaje del estudiante, la adquisición de competencias, la adecuación de los procedimientos de evaluación, la realización de prácticas externas, la movilidad de los estudiantes y la promoción del aprendizaje a lo largo de la vida, como se expone en el siguiente epígrafe 2.1.2.

Se proponen aspectos tan significativos como la incorporación del sistema europeo de reconocimiento, transferencia y acumulación de créditos *European Credit Transfer System* (ECTS), como la unidad de medida que refleja los resultados del aprendizaje y

el volumen de trabajo realizado por el estudiante para alcanzar las competencias de cada enseñanza y la expedición del Suplemento Europeo al Título, a fin de promover la movilidad de estudiantes y titulados españoles en la Unión Europea.

Al mismo tiempo, se estructuran las Enseñanzas Artísticas Superiores en Grado y Postgrado, previendo en este último nivel las enseñanzas de Máster y los estudios de doctorado en el ámbito de las disciplinas que les son propias mediante convenios con las universidades. De este modo, se establecen las directrices para el diseño de los títulos correspondientes y, en su caso, las condiciones y el procedimiento para la verificación y acreditación de los mismos. Todos ellos aspectos necesarios y fundamentales dentro del Espacio Europeo de Enseñanza Superior (Real Decreto 1614/2009, Preámbulo, p. 89743).

Posteriormente se publican la Sentencia de 13 de enero de 2012, la Sentencia de 16 de enero de 2012 y la de 5 de junio de 2012 por la que se anulan los artículos 7.1, 8, 11, 12, y la Disposición Adicional Séptima del Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, por el que se estableció la ordenación de las Enseñanzas Artísticas Superiores reguladas por la LOE. Esto se debe, a que varias universidades presentaron un recurso en contra de alguno de los artículos de este Real Decreto como recoge Llimerá (2015).

Con el inicio de la primera sentencia, y posteriores que tienen lugar durante los años 2012 y 2013, se estiman en parte estos recursos. El Alto Tribunal anuló las expresiones "de Grado" y "Graduado o Graduada" empleadas para referirse a las Enseñanzas Artísticas Superiores y a los títulos que llevan aparejadas, en el Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Artísticas Superiores como se recoge en el Dictamen del Consejo de Estado referente al anteproyecto de ley de la mejora de la calidad educativa de 18 abril 2013.

Estas sentencias, por un lado, consolidan la validez de las Enseñanzas Artísticas Superiores, se confirma su ubicación en el ámbito de la Educación Superior y su inclusión en el EEES de forma semejante a los estudios universitarios, pero por otro lado, sí obliga a cambiar la denominación de Grado que contempla el mencionado Real Decreto para estas enseñanzas.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

El 15 de junio de 2013 se aprueba el Real Decreto 427/2013, de 14 de junio, por el que se establecen las especialidades docentes del Cuerpo de Catedráticos de Música y Artes Escénicas vinculadas a las enseñanzas superiores de Música y Danza, y que tiene por objeto establecer las especialidades docentes del cuerpo de Catedráticos de Música y Artes Escénicas vinculadas a las enseñanzas de Música y Danza y definir la asignación de materias que deberán impartir en los Estudios Superiores (Art.1).

Por último, y con la aprobación de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, (en adelante LOMCE), las enseñanzas artísticas apenas cambian con la nueva reforma (Jiménez, 2013).

En relación a la titulación que se obtiene, el artículo 54.3 indica, que "los alumnos y alumnas que hayan terminado los estudios superiores de Música o de Danza obtendrán el título Superior de Música o Danza en la especialidad de que se trate, que queda incluido a todos los efectos en el nivel 2 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior y será equivalente al título universitario de grado" (Art. 54.3. p. 97892).

Esto último también queda recogido posteriormente en el Real Decreto 96/2014, de 14 de febrero, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES), por el que el nivel de estudios que alcanzan los Titulados Superiores en Danza, es el Nivel 2 (Grado), al igual que cualquier graduado universitario (Art. primero. p. 20152).

Asimismo, el Real Decreto 21/2015, de 23 de enero por el que se modifica el Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, por el que se establecía la ordenación de las Enseñanzas Artísticas Superiores reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación, concluye que los alumnos y alumnas que superen los estudios superiores de Música o de Danza, y el resto de estudios incluidos en los Estudios Superiores, obtendrán el Título Superior correspondiente y que, siempre que la normativa aplicable exija estar en posesión del título universitario de Grado, se entenderá que cumple este requisito quien esté en posesión de alguno de los Títulos Superiores de los estudios y enseñanzas enumerados.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Finalmente, los títulos superiores de enseñanzas artísticas quedan incluidos a todos los efectos en el nivel 2 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, como se recoge en el Anexo I del Real Decreto 22/2015, de 23 de enero, por el que se establecen los requisitos de expedición del Suplemento Europeo a los títulos regulados en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y se modifica el Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior. Este hecho supone un gran avance que despeja todas las dudas que pudieran existir sobre la validez y el nivel en el que se encuentran incluidos los Estudios Superiores de Enseñanzas Artísticas, como se muestra en la figura 3 extraída del propio decreto.

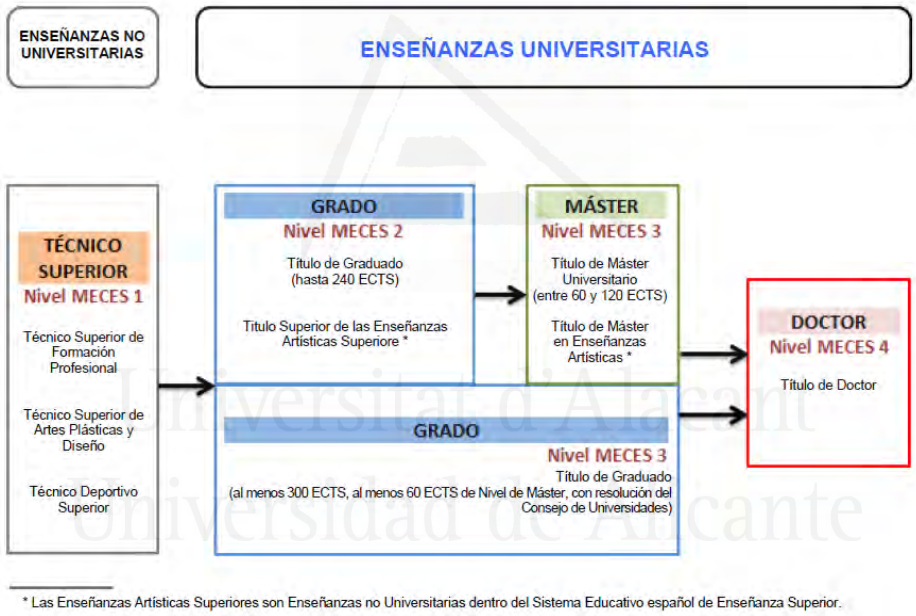


Figura 3. Real Decreto 22/2015, de 23 de enero. BOE nº33 de 7 de febrero de 2015

2.1.2. El Espacio Europeo de Educación Superior

Diez años antes de que se produjese la Declaración de la Sorbona, el 18 de Septiembre de 1988, en Bolonia, con motivo del aniversario de su universidad, se aprueba y rubrica por parte de los rectores de las universidades europeas la Carta Magna de las Universidades Europeas (Magna Charta Universitatum), en la misma se reconoce que: el éxito de la política común europea de educación requiere la equivalencia en materia de estatus, títulos, exámenes y concesión de becas (Luzón, Sevilla y Torres, en Martínez, 2011); se considera que la difusión de conocimientos debe dirigirse al

conjunto de la sociedad, cuyo porvenir requiere un considerable esfuerzo de formación permanente; que la universidad debe contribuir a que la formación de las generaciones futuras contribuya al respeto de los grandes equilibrios del entorno natural y de la vida; y se establece como principios fundamentales que deben sustentar la vocación de la universidad los siguientes: tradición junto a la transformación, por lo que se debe desarrollar la investigación y enseñanza a través de una independencia moral y científica de todo poder político y económico; la investigación se integra en la enseñanza - la docencia es indisociable de la investigación con el fin de que la enseñanza siga la evolución social y científica - no es posible una Educación Superior sin libertad, así, la libertad de investigación y de enseñanza constituye el principio fundamental de la vida en las universidades; la Educación Superior no conoce fronteras, aunque reconoce la diversidad (Martínez, 2011).

Las universidades con la firma de la Magna Charta Universitatum, ponen de manifiesto elementos que serán componentes fundamentales del futuro EEES, en una demostración de la amplia y profunda visión de futuro de estas instituciones así como de su conocimiento del entorno, la sociedad y sus necesidades.

El concepto de Espacio Europeo de Educación Superior surge por primera vez en la Declaración de la Sorbona (1998), en la que participaron Francia, Alemania, Italia y Reino Unido, donde se "pone de manifiesto la voluntad decidida de potenciar una Europa del conocimiento de acuerdo con las tendencias que predominan en los países más avanzados socialmente, en los que la extensión y calidad de la educación superior son factores decisivos en el incremento de la calidad de vida de los ciudadanos" (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2003, p. 5). La declaración se centra en:

- El reconocimiento por parte de los ministros de que es su deber consolidar y desarrollar las dimensiones intelectuales, culturales, sociales y técnicas europeas.
- Que ante los cambios de las condiciones educativas y laborales es necesaria una diversificación del curso de las carreras profesionales, en el que la educación y la formación continua devienen una obligación evidente.
- La necesidad de fomentar una movilidad de estudiantes e investigadores, y una cooperación más estrecha como vía para acabar con las fronteras y desarrollar un marco común de enseñanza y aprendizaje.

- El desarrollo de un sistema compuesto de dos ciclos, universitario y posgrado, que servirá como base para establecer las comparaciones y equivalencia a escala internacional.
- El sistema ECTS (Sistema Europeo de Transferencia de Créditos) y semestres, que permitirá la convalidación de los créditos obtenidos para aquellos que elijan una educación inicial o continua en alguna de las universidades europeas y, asimismo, tengan intención de obtener una titulación.
- El deber de facilitar a los universitarios el acceso a gran variedad de programas, a oportunidades para llevar a cabo estudios multidisciplinares, al perfeccionamiento de idiomas y a la *habilidad para utilizar las nuevas tecnologías informativas*.
- El compromiso de promoción de medios que permitan la convalidación de los conocimientos adquiridos y el mejor reconocimiento de las respectivas titulaciones.

Posteriormente, se celebra una nueva conferencia de la que surge la Declaración de Bolonia, que fue firmada por 29 estados europeos, y que arranca el conocido como Proceso de Bolonia en el que actualmente participan 47 países. Este proceso se propuso, entre otras cosas para facilitar la convergencia de los distintos sistemas de Enseñanza Superior hacia sistemas más transparentes, creando un sistema de grados académicos fácilmente reconocibles y comparables, fomentando la movilidad de los estudiantes, docentes e investigadores, garantizando una enseñanza de gran calidad y adoptando una dimensión europea en la enseñanza superior (Declaración de Bolonia, 1999). De forma resumida, son seis los objetivos recogidos en la Declaración de Bolonia:

- La adopción de un sistema fácilmente legible y comparable de titulaciones, mediante la implantación, entre otras cuestiones, de un Suplemento al Diploma.
- La adopción de un sistema basado, fundamentalmente, en dos ciclos principales.
- El establecimiento de un sistema de créditos, como el sistema ECTS.
- La promoción de la cooperación Europea para asegurar un nivel de calidad para el desarrollo de criterios y metodologías comparables.
- La promoción de una necesaria dimensión europea en la Educación Superior con particular énfasis en el desarrollo curricular.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

- La promoción de la movilidad y remoción de obstáculos para el ejercicio libre de la misma por los estudiantes, profesores y personal administrativo de las universidades y otras Instituciones de enseñanza superior europea. (p. 2).

A partir de aquí, surgen una serie de acuerdos y declaraciones, detalladas en el epígrafe 2.2.1, que se fueron sucediendo en el tiempo y que determinan cuáles serían los valores y principios que deberían inspirar las estructuras, sistemas, roles y procesos de enseñanza y aprendizaje en los Estudios Superiores a partir de 2010.

Gracias al proceso de Bolonia dentro del escenario del Espacio Europeo de Educación Superior, y como señalan Roig et al. (2012), surge una forma distinta de comprender el proceso de formación que tradicionalmente han desarrollado las universidades, pues el énfasis no está dado solamente en la enseñanza sino que fundamentalmente en el aprendizaje de los estudiantes, pero en un aprendizaje para toda la vida (*lifelong learning*).

2.1.3. Los Estudios Superiores de Danza en España

Como se ha indicado anteriormente al hablar del desarrollo histórico de las Enseñanzas Artísticas Superiores, la aprobación de la LOGSE en el año 1990 fue un gran hito para estas enseñanzas. La importancia de esta ley se ve reflejada claramente en las aportaciones ofrecidas por Turina (1994), cuando remarca que los estudios de danza oficiales en España, no han tenido una legislación común hasta 1990, año en el que se promulga la LOGSE.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Se observa cómo quedaron configuradas las enseñanzas de Danza, dentro de las enseñanzas de régimen especial y su estructura dividida en tres grados (LOGSE, Art. 39.1):

- El Grado Elemental, con cuatro años de duración.

- El Grado Medio, con tres ciclos de dos cursos académicos de duración cada uno.

- El Grado Superior, con un solo ciclo cuya duración se determinará en función de las características de estas enseñanzas.

Siguiendo el desarrollo normativo, el primer decreto que reguló los estudios superiores de Danza fue el Real Decreto 1463/1999 de 17 de septiembre, en el que se establecían los aspectos básicos del currículo de estas enseñanzas y donde también se regulaba la prueba de acceso. En el anexo del mismo se establecía cuáles eran las enseñanzas mínimas, para cada una de las dos especialidades contempladas: Pedagogía de la Danza, y Coreografía y Técnicas de Interpretación de la Danza, desarrollándose ambas en las opciones de: danza clásica, danza española y danza contemporánea.

Con este Real Decreto se culminaba el proceso de ordenación básica que se inició con el Real Decreto 755/1992, de 26 de junio, por el que se establecían los aspectos básicos del grado elemental de danza y se continuó con el Real Decreto 1254/1997, de 24 de julio, por el que se establecían los aspectos básicos del currículo de grado medio de estas enseñanzas. En el mismo se señala la novedad histórica que supuso el establecimiento de un grado superior ya que durante el grado medio el bailarín cursa unos estudios que tienen como meta el ejercicio profesional adquiriendo una formación integral que le habilite para ejercer su profesión. Sin embargo, y como se recoge en el Real Decreto 1463/1999, de 17 de septiembre:

> El grado superior de Danza tiene otro sentido y otra finalidad. Sus objetivos fundamentales no suponen continuar el perfeccionamiento del dominio del cuerpo, ni en lo que se ha aprendido durante el grado medio, sino el dotar a los bailarines de una formación superior que les permita, entre otras cosas, continuar en el mundo de la danza durante toda su vida profesional sin el condicionamiento de su estado físico o de su edad. Se trata, pues, de una carrera en la que lo prioritario es el estudio, la reflexión y la investigación sobre el fenómeno cultural y artístico de la danza y la preparación de profesionales para adquirir conocimientos y métodos para la transmisión de esos saberes y para la creación artística de calidad, ya sea coreográfica o interpretativa. (p. 34662).

En lo relativo a los estudios superiores de danza, hay que remarcar la reforma acontecida por la incorporación de los mismos al Espacio Europeo de Educación Superior, destacando los siguientes decretos:

- Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (BOE No. 259, de 27 de octubre).

- Real Decreto 303/2010, de 15 de marzo, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan enseñanzas artísticas reguladas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (BOE No. 86, de 9 de abril).

- Real Decreto 632/2010, de 14 de mayo, por el que se regula el contenido básico de las enseñanzas artísticas superiores de Grado en Danza establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (BOE No. 137, de 5 de junio).

Los nuevos planes de los estudios superiores de Danza se configuran desde la propuesta del Espacio Europeo de Educación Superior, según la cual éstos deben fundamentarse en la adquisición de competencias por parte del alumnado, en la aplicación de una nueva metodología de aprendizaje, y en la adecuación de los procedimientos de evaluación. Como consecuencia, se propone que la unidad de medida que refleja los resultados del aprendizaje y el volumen de trabajo realizado por el estudiante sean los denominados créditos europeos ECTS, y se garantizará la movilidad del alumnado posibilitando la obtención del Suplemento Europeo al Título. (Real Decreto 1614/2009, preámbulo).

Universitat d'Alacant

La superación de las Enseñanzas Artísticas Superiores de grado en Danza dará lugar a la obtención del título de Graduado o Graduada en Danza, seguido de la especialidad correspondiente, si bien esto se verá modificado, como se verá posteriormente. Estos títulos tendrán carácter oficial y validez académica y profesional en todo el territorio nacional, según recoge el propio decreto. (Real Decreto 632/2010, Art. 4.1).

Universidad de Alicante

Respecto al contenido básico de los planes de estudio, las Enseñanzas Artísticas Superiores de grado en Danza comprenderán una formación básica y una formación específica orientada a la preparación para el ejercicio profesional. Para la consecución de dicha finalidad, estos estudios desarrollarán, de modo integrador, capacidades artísticas, científicas y tecnológicas. (Real Decreto 632/2010, Art. 6.1).

En la actualidad existen cinco Centros Superiores de Danza en España, situados en las ciudades de Alicante, Barcelona, Madrid, Málaga y Valencia. Todos ellos dependen

del Ministerio de Educación y Ciencia a excepción de Barcelona, cuyo centro pertenece al Institut del Teatre, organismo autónomo creado por la Diputación de Barcelona y dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios.

En la tabla 2 se muestran los decretos que regulan los actuales planes de estudios que han desarrollado las Comunidades Autónomas cuyos centros son de titularidad pública.

Tabla 2. Normativa relativa a los planes de estudios a nivel nacional y autonómico

LEGISLACIÓN			
Nivel nacional			
RD 1463/1999, de 17 de septiembre (aplicación hasta curso 2014/2015)			
RD 632/2010, de 14 de mayo, regula el contenido de las EEAASS de Grado en Danza			
Nivel autonómico			
C. AUTÓNOMA		CENTROS	NORMATIVA
ANDALUCÍA	MÁLAGA	Conservatorio Superior de Danza de Málaga	Decreto 258/2011 de 26 de julio
CATALUÑA	BARCELONA	Conservatori Superior de Dansa de L´Institut del Teatre	Decret 85/2014 de 10 de juny
COMUNIDAD DE MADRID	MADRID	Conservatorio Superior de Danza "María de Ávila"	Decreto 35/2011, de 2 de junio, del Consejo de Gobierno
COMUNIDAD VALENCIANA	ALICANTE	Conservatorio Superior de Danza de Alicante	Decreto 128/2002, de 30 de julio (hasta curso 2014/2015) Decreto 48/2011, de 6 de mayo Orden 25/2011, de 2 de noviembre
	VALENCIA	Conservatorio Superior de Danza de Valencia	

Fuente: Elaboración propia

La mera evolución de la danza hasta ser reconocida dentro de la Educación Superior y la aprobación de los planes de estudio y la normativa ya citada, por sí misma no es suficiente, esto es sólo el arranque para llegar a tener una formación superior en danza de calidad, lo que exige el esfuerzo de todos y una gran formación de los docentes, como expone E. López (2010),

> Hemos de ser conscientes de que altos niveles de exigencia conducen a la calidad. Ni "el modelo Bolonia" ni el plan de estudios determinan y aseguran el

> nivel con que las asignaturas se van a impartir. Esto es competencia de la Administración educativa española, de los centros superiores y de los docentes. La calidad de una institución educativa se mide por la calidad de sus docentes. El plan de estudios tiene su importancia, pero son los docentes que han de conseguir los objetivos que aquél marca los que logran que a través del mismo se obtengan buenos resultados.
>
> Los resultados académicos de calidad y éxito no dependen exclusivamente de los contenidos curriculares sino de la creación de entornos educativos rigurosos, exigentes y estimulantes que fomenten la creatividad y la audacia y desarrollen el potencial. (p. 203).

Para alcanzar los objetivos señalados anteriormente por E. López (2010), se consideran las TIC como pieza clave, pues como indica Robinson (2013), para la creación, la tecnología en sí misma es neutra, pero se pueden crear nuevas propuestas, pudiendo ayudar a desarrollar la creatividad y el talento de las personas.

2.1.4. El Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana (ISEACV)

En el ámbito de la Comunidad Valenciana se propone la creación, para organizar y ordenar las Enseñanzas Artísticas Superiores dentro del nuevo marco Europeo de la Educación Superior, el Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana (ISEACV), regulado en la Ley 8/2007, de 2 de marzo, de la Generalitat, de Ordenación de Centros Superiores de Enseñanzas Artísticas y de la creación del Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana.

El objetivo es desarrollar, en régimen de autonomía, el conjunto de competencias que sobre las enseñanzas artísticas de nivel superior corresponden a la Administración de la Generalitat (Preámbulo de la Ley 8/2007, de 2 de marzo).

En el año 2009, y para desarrollar el ISEACV, se aprueban sus Estatutos según el Decreto 82/2009, de 12 de junio, del Consell. Ese mismo año, el Ministerio de Educación pública el Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, que posibilitará la puesta en marcha, en el año 2011, del Decreto 48/2011, de 6 de mayo de ordenación de las Enseñanzas Artísticas Superiores y el Decreto 69/2011, de 3 de junio del Consell,

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

por el que se regula el reconocimiento y la transferencia de créditos en dichas enseñanzas.

El Instituto está integrado por trece centros superiores, repartidos entre las tres provincias de la Comunidad Valenciana: 5 en Alicante, 3 en Castellón y 5 en Valencia. Los estudios que ofrece son de Arte dramático, Artes Plásticas, Danza, Diseño y Música, como se aprecia en la figura 4.



Figura 4. Centros y estudios del ISEACV. Fuente: www.iseacv.es

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

De esta forma, la Comunidad Valenciana ha tenido la oportunidad de ser pionera en la puesta en marcha de un instituto específico para desarrollar la reordenación de las Enseñanzas Artísticas Superiores. Esta situación puntera de las Enseñanzas Artísticas en la Comunidad Valenciana queda patente en palabras de Martínez (2010):

> La Comunidad Valenciana tiene una posición relevante en el ámbito artístico y posee un elenco de centros que gozan de gran prestigio y antigüedad. Hemos sido la cuna de grandes profesionales del mundo del arte, que se han formado en nuestras escuelas y conservatorios. Estos han sido los buques insignias que han dado a conocer nuestra capacidad creativa y artística en otras comunidades y otros países. Gracias a ellos, la creación artística y la creatividad forman parte de la identidad de la Comunidad Valenciana. (p. 215).

El ISEACV se propone ser el referente de las enseñanzas artísticas en la Educación Superior distinguiéndose a nivel nacional e internacional por las calidades artísticas y profesionales del alumnado y del profesorado. Su aspiración es consolidar un espacio innovador fruto de la unión de las Enseñanzas Artísticas Superiores donde sea posible guiar, capacitar y promocionar los talentos creativos de nuestra sociedad.

Su misión es:

> Formar profesionales destacados en el ámbito de las Enseñanzas Artísticas Superiores y fomentar la creación y la investigación humanística, científica, técnica y artística de excelencia, aportando a la sociedad titulados de prestigio internacional, que contribuyan a consolidar el compromiso de la Comunidad Valenciana con la cultura, logrando así un mayor reconocimiento y prestigio social para estas enseñanzas (Anteproyecto del Plan estratégico 2010/2015 ISEACV, p. 13).

Para ello, los ejes y objetivos estratégicos que orientan este propósito son: ofrecer una enseñanza de calidad tanto en los Grados como Postgrados; promover la movilidad del alumnado y profesorado con otros Centros Superiores de Enseñanzas Artísticas; fomentar la investigación, la generación de conocimiento y su transferencia a empresas y sociedad y mejorar la cualificación del profesorado.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En consonancia con lo expuesto, Martínez (2010) reflexiona afirmando que se asumirá el reto que exige no solo formar a los mejores profesionales en las enseñanzas artísticas, capaces de impulsar, a escala internacional –desde los ámbitos de la música, la danza, el arte dramático, el diseño y la cerámica– la posición, en nuestro caso de la Comunidad Valenciana, como una comunidad dinámica, de modernidad, de cultura y progreso, sino también establecer los cauces para que puedan liderar la investigación en sus áreas de conocimiento.

Y como se recoge en el Informe sobre las Enseñanzas Artísticas Superiores en el Espacio Europeo de Educación Superior elaborado por el Ministerio de Educación en el año 2010:

> Debemos proporcionar una formación de calidad, que respalde la excelencia académica, que se retroalimente desde la investigación, *que integre las nuevas*

> *tecnologías* y que esté abierta a la interacción y comunicación con el resto de centros de enseñanzas artísticas de otras comunidades autónomas, europeos y de otros confines geográficos y que esa calidad sea visible por su proyección en la sociedad para que, de esta forma, la enseñanza y los profesionales de las artes tengan el prestigio social que les corresponde. (Martínez, 2010, p. 239).

La investigación y la calidad en la docencia son pilares básicos del ISEACV, y en los últimos años se han puesto en marcha programas específicos de investigación y de formación del personal docente e investigador del instituto, con la realización de cursos de formación sobre investigación en cada uno de los ámbitos de las enseñanzas artísticas, así como cursos sobre las nuevas metodologías docentes dentro del Espacio Europeo de Educación Superior. Como expone Llimerá (2015):

> Conviene destacar que la Comunidad Valenciana ha sido pionera a la hora de implantar másteres oficiales en Enseñanzas Artísticas Superiores, en la legislatura (2011-2015) se ha realizado un gran esfuerzo para consolidar y acrecentar la oferta de títulos de Máster en Enseñanzas Artísticas […] Dichos másteres en la actualidad en las disciplinas de música y diseño, están verificados por la ANECA, homologados por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, e inscritos en el Registro Central de Títulos del Ministerio de Educación. (p. 12).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

El ISEACV ha establecido convenios marco con las universidades públicas de la Comunidad Valenciana para el desarrollo de programas de posgrado propios de las Enseñanzas Artísticas Superiores. En este sentido, como informa (R. Llopis, comunicación personal, 30 de junio de 2015), se están desarrollando programas de doctorado conjuntos mediante convenios específicos, como es el caso del firmado con la Universidad Politécnica de Valencia recogido en la Resolución de 29 de octubre de 2012, en cuyo programa viene participando parte del profesorado del Conservatorio Superior de Música de Valencia desde hace ya algunos años, así como también ocurre en la Universidad Jaume I de Castellón, como se recoge en la tabla 3, información que nos autorizan a utilizar para nuestra investigación.

Tabla 3. Convenios suscritos entre el ISEACV y universidades

Convenios suscritos por el ISEACV		Fecha	Objeto
	UPV Convenio marco de colaboración	7/06/2011	Impulsar y coordinar la puesta en marcha de actividades docentes e investigadoras de interés común sobre enseñanzas artísticas
	UPV Convenio Máster oficial universitario en Música	7/06/2011	Impartición del Máster oficial universitario en Música
	UV Convenio marco de colaboración	1/06/2012	Impulsar y coordinar la puesta en marcha de actividades docentes e investigadoras de interés común sobre enseñanzas artísticas
	UJI Convenio marco de colaboración UJI Convenio Máster en Didáctica de la Música	17/02/2014	
	VIU Convenio marco de colaboración Vigencia concluida – *en trámite la firma de un nuevo convenio*	2/12/2010 finalizó el 19/02/2014	

Fuente: Llimerá (2015). ISEACV

Además se encuentran en trámite convenios con todas las universidades públicas de la Comunidad Valenciana para participar en sus escuelas de doctorado, como se recoge en la tabla 4.

Tabla 4. Convenios pendientes de suscripción entre el ISEACV y universidades

Convenios pendientes de suscripción		Objeto
	UA Convenio marco de colaboración	Impulsar y coordinar la puesta en marcha de actividades docentes e investigadoras de interés común sobre enseñanzas artísticas Desarrollo de programas de posgrado (máster y doctorado) propios de las enseñanzas artísticas superiores. Participación del ISEACV en las Escuelas de Doctorado de las Universidades Públicas de la Comunidad Valenciana
	UMH Convenio marco de colaboración	
	UIMP Convenio marco de colaboración	
	CEU Convenio marco de colaboración	
	UCV Convenio marco de colaboración	
	UV Convenio	Impartición de Másteres oficiales universitarios
	UJI Convenio	
UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA		Convenios para colaboración del ISEACV con las respectivas escuelas de doctorado

Fuente: Llimerá (2015). ISEACV

2.1.5. Los Conservatorios Superiores de Danza en la Comunidad Valenciana

Para que el alumnado con el título de grado profesional pudiera continuar sus estudios, se hizo necesario que en el curso académico 2002/2003 se implantara el Grado Superior de Danza, creando los Centros Superiores de Danza utilizando la fórmula de desdoblamiento del centro existente, como quedaba recogido en el Real Decreto 389/1992, de 15 de abril, por el que se establecían los requisitos mínimos de los centros (Art. 21).

La Comunidad Valenciana, en la actualidad, dispone de dos de los cinco Conservatorios Superiores de danza de la geografía española. Es un privilegio contar con ambos centros, y esto se debe a la gran tradición dancística que existe en esta Comunidad.

Inicialmente existía una escuela de danza integrada en el Conservatorio Superior de Música Óscar Esplá de Alicante que se separó de este centro, mediante la Orden de 8 de septiembre de 1986, de la Conselleria de Cultura, Educación y Ciencia y dio lugar a la Escola de Dansa de Alicante, que posteriormente, con el desarrollo de la LOGSE, se convirtió en Conservatorio Profesional de Danza de Alicante. Más adelante se crea el Conservatorio Superior de Danza de Alicante mediante el Decreto 127/2003, de 11 de julio, dentro del desarrollo normativo de la LOGSE para los Estudios Superiores de Danza.

Universitat d'Alacant

Actualmente, la oferta educativa de este centro incluye la especialidad de Pedagogía de la Danza, en los siguientes estilos: danza clásica, danza española, danza contemporánea y danza social.

Universidad de Alicante

Durante el curso académico 2013/2014 el claustro de profesores/as ha estado formado por 23 profesores/as –1 Catedrática de Música y Artes Escénicas, 5 Profesores/as de Música y Artes Escénicas en comisión de servicios, 9 Catedráticos/as interinos de Música y Artes Escénicas y 8 profesores Especialistas–, dedicados a las diferentes disciplinas e integrados a través de su labor teórica, performativa o creadora en el ámbito profesional de la danza.

La organización y funcionamiento del centro viene establecida en la Resolución de 1 de octubre de 2002 de las Direcciones Generales de Centros docentes, de Personal y de Ordenación e Innovación educativa y Política lingüística.

El equipo de directivo está formado por el Director, la Jefa de estudios y la Secretaria académica. El centro cuenta con un Consejo Escolar en el que están representados todos los sectores de la comunidad educativa. Tiene un Departamento de Pedagogía, dirigido por el Jefe de Departamento, que es el responsable de la organización de las asignaturas, y que junto al Director y la Jefa de estudios, constituyen la Comisión de Coordinación Pedagógica del centro.

Respecto a la internacionalización y actividades complementarias, este centro dispone de Carta Erasmus desde el curso académico 2010-2011.

El Conservatorio Superior de Danza de Valencia fue creado mediante el Decreto 128/2003, de 11 de julio, también dentro del desarrollo normativo de la LOGSE para los mismos estudios superiores de Danza. Anteriormente, el Decreto 241/1993, de 7 de diciembre del Consell de la Generalitat creó el Conservatorio de Dansa de Valencia por desdoblamiento de la Escola Superior d´Art Dramàtic.

En la actualidad, la oferta educativa de este centro incluye las especialidades de Pedagogía de la Danza y Coreografía e Interpretación en los siguientes estilos: danza clásica, danza española y danza contemporánea.

El Claustro de profesores/as está integrado por un total de 25 profesores/as (5 Profesores/as de Música y Artes Escénicas en comisión de servicios y 10 Catedráticos/as interinos de Música y Artes Escénicas y 10 Especialistas), todos ellos especializados en las diferentes disciplinas e integrados a través de su labor teórica, performativa o creadora en el ámbito profesional de la danza.

El equipo directivo consta actualmente de Director, Jefe de estudios y Secretario académico. Además cuenta con un Consejo Escolar en el que están representados todos los sectores de la comunidad educativa. Tiene dos departamentos académicos, uno por cada especialidad: Pedagogía de la Danza y Coreografía e interpretación, dirigidos cada uno por su respectivo Jefe/a de Departamento, que es el responsable de la programación de las asignaturas que tienen asignadas. Los Jefes de departamento, junto al Director y Jefe de estudios, constituyen la Comisión de Coordinación Pedagógica del centro.

En cuanto a la internacionalización, el Conservatorio Superior de Danza de Valencia participa en los programas de movilidad europeos y dispone de Carta Erasmus (CUE)

desde el curso académico 2009-2010. Los profesores/as y estudiantes de este centro participan en distintos programas de intercambio con escuelas y universidades extranjeras con las que el Conservatorio Superior de Danza de Valencia tiene firmados convenios y también acogen estudiantes procedentes de otras instituciones europeas que quieran realizar un período de estudios en este conservatorio. Este centro participa en un programa cultural de la Unión Europea.

Han coexistido dos planes de estudio para ambos conservatorios. Por un lado, el establecido según el Real Decreto 1.463/1999, de 17 de septiembre a nivel nacional y el Decreto 128/2002, de 30 de julio del Gobierno Valenciano, en progresiva extinción hasta el curso académico 2014/2015. Por otro lado, el plan de estudios desarrollado por la implantación, desde el curso 2010/2011, del nuevo Título Superior de Danza, se desarrolla el Real Decreto 632/2010, de 14 de mayo a nivel nacional, el Decreto 48/2011, de 6 de mayo, y la Orden 25/2011, de 2 de noviembre, de la Consellería de Educación a nivel autonómico.

Según lo dispuesto en el Decreto 128/2002, de 30 de julio, estas enseñanzas "proporcionarán una formación teórica, práctica y metodológica (…) con el fin de garantizar la cualificación de los futuros profesionales de la Danza en los ámbitos relativos a la interpretación, la investigación y la docencia" (Art.2, p. 20991). Este decreto estructuró el currículo de los Estudios Superiores de Danza en cuatro cursos académicos. Los contenidos del currículo de las enseñanzas del grado superior de Danza se concretan en materias que, a su vez, se organizan en asignaturas que se corresponden a cada una de las especialidades según se describe en el anexo III del mencionado decreto. Estas asignaturas se clasifican en teóricas y prácticas, de conformidad con lo previsto en la disposición adicional tercera del Real Decreto 1.463/1999, de 17 de septiembre.

Posteriormente, y en el marco de la LOE, en el curso 2010/2011 se implantó, mediante la Resolución de 29 de julio de 2010, del director general de Universidades y Estudios Superiores, el primer curso del nuevo plan de estudios desarrollado en el Real Decreto 632/2010, de 14 de mayo, por el que se regula el contenido básico de las Enseñanzas Artísticas Superiores de Grado en Danza establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Con la publicación del Decreto 48/2011, de 6 de mayo, del Consell, se establece la ordenación de las Enseñanzas Artísticas Superiores y se

determina el marco normativo para la implantación de los planes de estudios correspondientes a los títulos oficiales de graduado o graduada en las diferentes Enseñanzas Artísticas Superiores, en el ámbito de la Comunidad Valenciana.

Un cambio muy importante que se produce en el marco de la LOE es la valoración del crédito establecida por la LOGSE, pasando a utilizar el ECTS, que tiene una carga de entre 25 y 30 horas, de las que sólo un porcentaje son presenciales, reconociéndose el trabajo autónomo del alumno.

Los planes de estudio establecen dos especialidades, Pedagogía de la Danza y Coreografía e Interpretación, organizados en cuatro cursos académicos de 60 créditos ECTS cada uno.

En lo referente a las titulaciones que imparten ambos centros, como ya se ha referido anteriormente y, como recoge el Decreto 48/2011, de 6 de mayo del Consell, "la superación de las Enseñanzas Artísticas Superiores de grado dará lugar a la obtención del título de graduado o graduada que tendrá la denominación de Graduado o Graduada en Danza" (Art.4. p. 18094), modificándose posteriormente por la Sentencia de 16 de enero de 2012, nombrada previamente, y pasando a denominarse *Título Superior de Danza*.]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

2.2. Las TIC en el Espacio Europeo de Educación Superior

La incorporación de las TIC a la metodología docente en la Enseñanza Superior se entiende imprescindible para conseguir el reto de una Europa del conocimiento, basada en un sistema educativo de calidad, como exponen Carrasco, Gracia y de la Iglesia (2005), "la generalización en el uso de las TIC no garantiza por sí sola la consecución de los objetivos perseguidos y es, por tanto, una condición necesaria pero no suficiente […] Dicha consecución pasa ineludiblemente por una profunda transformación de los fundamentos pedagógicos" (p. 1).

El uso de las nuevas tecnologías, como indican Martínez y González (2009), no persigue desplazar o anular otras formas válidas de aprendizaje a lo largo de la vida, sino complementarlas y adaptarlas a los nuevos retos de la sociedad del conocimiento, proporcionando a los futuros profesionales, las herramientas que utilizarán en su profesión.

Por eso "antes de hablar de TIC hay que hablar de modelo organizativo y de modelo pedagógico…es el modelo pedagógico el que puede mejorar la enseñanza y el aprendizaje pero no los medios" (Martínez, 2009, p. 41).

2.2.1. La evolución de las TIC dentro de la Educación Superior en Europa

En la Conferencia Mundial sobre Educación Superior de la UNESCO (1998) se subraya el papel que las TIC tienen en el desarrollo educativo y se establece como marco de acción prioritario su generalización a fin de reforzar el desarrollo académico, ampliar el acceso, lograr una difusión universal y extender el saber y facilitar la educación durante toda la vida. El reto es repensar la Educación Superior en torno al desarrollo de las nuevas tecnologías para hacer frente a los desafíos de un contexto globalizado.

En opinión de Cortina citado por Prendes (2010), la revolución tecnológica que está experimentando la Educación Superior está modificando los esquemas clásicos de formación y enseñanza. Los docentes no pueden impartir sus clases a espaldas de la tecnología, el alumnado tiene que formarse en las TIC y, más que acumular conocimiento, es cada vez más importante conocer dónde se encuentra la información.

La mencionada revolución tecnológica a nivel global está impactando directamente en la incorporación y extensión del uso de las TIC en la vida diaria y en la educación. Lo que está haciendo imprescindible y necesaria la reformulación del papel del docente, orientándose hacia el desarrollo de las habilidades y capacidades del alumno. A su vez, en los principios básicos del EEES se impulsa un cambio del formato tradicional de enseñanza-aprendizaje por el de una formación centrada en el alumno, se establece la aplicación de los ECTS lo que implica presencialidad y no presencialidad, y en una formación para toda la vida, cambios que suponen que, en la actualidad, como indica Cabero et al. (2006), la metodología didáctica se ha de basar en el *aprender a aprender,* haciendo un mejor y mayor uso de las tecnologías de la comunicación para trabajar las competencias, tanto presencial como no presencialmente.

Palomares (2007) sintetiza cuáles deben ser las competencias básicas docentes más relevantes en la Educación Superior, definiendo competencia clave o básica, según la Unión Europea, como "una combinación de destrezas, conocimientos y actitudes adecuadas al contexto. Las competencias clave son aquellas que todas las personas

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo" (p. 150).

De entre las siete competencias básicas docentes, destaca en cuarto lugar las *Tecnologías aplicadas a la educación* resaltando que:

> Actualmente las fuentes de información y los mecanismos para distribuirla se han informatizado, por lo que resulta difícil concebir un proceso didáctico en la Universidad sin considerar esta competencia didáctica. La incorporación de las nuevas tecnologías a la educación debe constituir una posibilidad para la mejora de la docencia, que precisa unas competencias en el profesorado y en el alumnado. (Palomares, 2007, pp. 155-156).

Seguidamente, trataremos de indagar el papel de las TIC en este proceso de innovación metodológica dentro del proceso de convergencia al Espacio Europeo de Educación Superior.

El Proceso de Bolonia fue fruto de una serie de reuniones de Ministros responsables de la Educación Superior, con el fin de tomar decisiones cuyos objetivos se pueden resumir así: conseguir un sistema universitario europeo con mayor nivel de integración y con una atención más eficaz de las necesidades de formación en el marco de la construcción de una sociedad del conocimiento. (Viader citado por Martínez, 2011).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Se realiza una revisión de las distintas declaraciones que se produjeron para ponerlo en marcha, como se recoge en la tabla 5, haciendo hincapié en el papel de las TIC, siguiendo a Alba (2005) y a Martínez (2011).

Tabla 5. Papel de las TIC en el Proceso de Convergencia Europea

AÑO	DECLARACIÓN	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
1998	Declaración de la Sorbona	"Se debería facilitar a los universitarios el acceso a gran variedad de programas, a oportunidades para llevar a cabo estudios multidisciplinares, al perfeccionamiento de idiomas y a la habilidad para utilizar las nuevas *tecnologías informativas*." (Declaración de la Sorbona, 1998, p. 1)
1999	Declaración de Bolonia	No se citan expresamente a las TIC, pero sí "la necesidad de establecer una Europa más completa y de mayor alcance construida, en particular, mediante el desarrollo y fortalecimiento de sus dimensiones intelectual, cultural, social y científica y *tecnológica*." (Declaración de Bolonia,1999, p. 1)
2001	Declaración de	Se hace hincapié en "El aprendizaje a lo largo de la vida como pieza clave en el EEES, dado que en la futura Europa, basada en la sociedad

AÑO	DECLARACIÓN	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
	Praga	y economía del conocimiento, las estrategias para aprender a lo largo de la vida se hacen más necesarias para poder afrontar los retos de la competitividad y *el uso de las nuevas tecnologías*". (Declaración de Praga, 2001, p. 3)
2001	Comunicado de Génova Convención de Salamanca Convención de Goteborg	En ninguno de estos documentos se menciona el papel de las TIC.
2002	Comunicado de la Unión Europea: *From Prague to Berlin*	En el comunicado se vuelve a señalar la importancia de un aprendizaje para toda la vida.
2003	Declaración de Graz Comunicado de Berlín	No se hace mención a las TIC. Señala como los ECTS deben de ser un medio para el aprendizaje para toda la vida. En el comunicado se vuelve a señalar la importancia de un aprendizaje para toda la vida.
2005	Declaración de Glasgow Comunicado de Bergen	No se hace mención expresa a las TIC. En el comunicado se vuelve a señalar la importancia de un aprendizaje para toda la vida.
2007	Comunicado de Londres	En el comunicado se vuelve a señalar la importancia de un aprendizaje para toda la vida.
2009	Comunicado de Lovaina	En el comunicado se vuelve a señalar la importancia de un aprendizaje para toda la vida. Por otro lado destaca los impactos de la aceleración del desarrollo tecnológico y la existencia de nuevos tipos de aprendizaje. "La Educación Superior europea se enfrenta además al gran reto y a las oportunidades subsiguientes de la globalización, así como a la aceleración del desarrollo tecnológico, con nuevos proveedores, nuevos alumnos y nuevos tipos de aprendizaje. El aprendizaje centrado en el alumno…" (Comunicado de Lovaina, 2009, p. 3)
2010	Declaración de Budapest-Viena	No se encuentra ninguna referencia a las TIC en el documento.

Fuente: Elaboración propia a partir de Alba (2005), Martínez (2011) y www.eees.es

Tras la revisión realizada de las Declaraciones y Comunicados anteriores se concluye que no se cita expresamente en los documentos el papel que se asigna a las TIC, debido a que se trata de documentos que establecen objetivos muy generales y amplios que posteriormente hay que desarrollar.

Sin embargo, ya en la declaración de Sorbona se declara que "se debería facilitar a los universitarios el acceso a gran variedad de programas, a oportunidades para llevar a cabo estudios multidisciplinares, al perfeccionamiento de idiomas y a la habilidad para utilizar las *nuevas tecnologías informativas*" (Declaración de la Sorbona, 1998, p. 1).

También en la Declaración de Bolonia se revela la importancia de la tecnología para Europa cuando se dice que,

> Asistimos a una creciente sensibilización en amplios sectores del mundo político y académico, así como en la opinión pública, acerca de la necesidad de construir una Europa más completa e influyente, especialmente a través del refuerzo de sus dimensiones intelectuales, culturales, sociales, científicas y *tecnológicas*. (Declaración de Bolonia, 1999, p. 1).

Por otro lado, en la Declaración de Praga, además de tratar otras áreas los Ministros, hicieron hincapié en la promoción del aprendizaje a lo largo de la vida como,

> Un elemento esencial del Área de Educación Superior Europea. En la Europa futura, construida sobre una sociedad y economía basadas en el conocimiento, las estrategias del aprendizaje de toda la vida son necesarias para encarar los desafíos de la competitividad y el uso de *nuevas tecnologías* y para mejorar la cohesión social, la igualdad de oportunidades y la calidad de vida. (Declaración de Praga, 2001, p. 3).

El concepto de aprendizaje a lo largo de la vida, se convierte en una constante en las comunicaciones de la UE apareciendo en el Comunicado de la Unión Europea: *From Prague to Berlin de 2002,* la Declaración de Graz y el Comunicado de Berlín de 2003, el Comunicado de Bergen de 2005, el Comunicado de Londres de 2007 y el Comunicado de Lovaina de 2009.

El Comunicado de Lovaina, además, destaca los impactos de la aceleración del desarrollo tecnológico y la existencia de nuevos tipos de aprendizaje, cuando dice que

> La Educación Superior europea se enfrenta además al gran reto y a las oportunidades subsiguientes de la globalización, así como a la aceleración del desarrollo tecnológico, con nuevos proveedores, nuevos alumnos y nuevos tipos de aprendizaje. El aprendizaje centrado en el alumno. (Comunicado de Lovaina, 2009, p. 3).

Todo lo anterior muestra un reconocimiento, si bien no todo lo explicito que cabría esperar, de la importancia de las TIC en la Educación Superior y por tanto en el EEES.

Este reconocimiento implícito se materializa y concreta en las Conclusiones del Consejo de 12 de mayo de 2009 sobre un marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la Educación Superior (ET 2020), *Diario Oficial de la Unión Europea (2009)*, dentro de los objetivos estratégicos nº1 y 4º.

El objetivo estratégico nº1 referente a hacer realidad el aprendizaje permanente y la movilidad de los educandos, lo explicita cuando dice que hay que "hacer el aprendizaje más atractivo en general, incluyendo nuevas formas de aprender y el empleo de *nuevas tecnologías de enseñanza y aprendizaje*" (p. C119/3). Por otro lado, el objetivo nº4 referido a incrementar la creatividad y la innovación, incluido el espíritu empresarial, en todos los niveles de la educación y la formación, señala que "el primer desafío consiste en fomentar la adquisición por todos los ciudadanos de las competencias clave transversales, como la *competencia digital*" (p. C119/4).

Posteriormente en el anexo II se detallan las áreas prioritarias de la cooperación europea en educación y formación durante el primer ciclo: 2009-2011. Respecto al objetivo estratégico 4º señala que hay que desarrollar la cooperación relacionada con: "Las instituciones que favorezcan la innovación: alentar la creatividad y la innovación mediante el desarrollo de métodos específicos de enseñanza y aprendizaje (incluidas la utilización de las nuevas *herramientas TIC* y la formación de los profesores)" (p. C119/10).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

A modo de cierre de este apartado señalar que a lo largo de todo el proceso de Bolonia queda patente que la base de la enseñanza superior son las universidades, y que en ellas hay que basarse respetando su autonomía y libertad académica. Esto supone una aceptación de la importancia de las nuevas tecnologías en la educación, puesto que como ya se ha visto a lo largo del presente trabajo las universidades las consideran fundamentales en el nuevo escenario formativo.

2.2.2. El concepto de competencia TIC

Muchas son las investigaciones que tratan de definir el concepto de competencia TIC, ya que existen diversidad de términos usados para referirse al mismo, llevando a cabo una revisión integradora de la literatura sobre este concepto y sus términos afines

(Gallardo-Echenique, Minelli de Oliveira, Marqués-Molías y Esteve-Mon, 2015; Gallardo-Echenique, 2013; Larraz, 2013; entre otros).

Algunos de los términos similares que se utilizan en documentos oficiales como en la literatura académica son: alfabetización digital, competencias TIC, alfabetización mediática, alfabetización informática, alfabetización informacional, competencia digital, alfabetización TIC (Gallardo-Echenique, 2013), quedando demostrada la extensa diversidad teórica y literaria en torno a estos términos, creando por diferentes motivos un caos terminológico (Larraz, 2013), como se presenta en la tabla 6 en la que se compilan algunos de los autores que lo han tratado.

Tabla 6. Términos usados para referirse a la competencia digital y términos afines

Término	**Referencia**	**Año**
Alfabetización mediática	Aufderheide y Firestone	1993
(Media literacy)	Bawden	2001
	Henry J. Kaiser Family Foundation	2003
	New Media Consortium	2005
	Pérez-Tornero y Varis	2010
Alfabetización digital	Gilster	1997
(Digital literacy)	Eshert	2002
	Eshert-Alkalai	2004
	Tornero	2004
	Martín	2005
	Martín y Grudziechi	2006
	Buckingham	2007
Alfabetización informática	Hawkins y Paris	1997
(computer literacy)	National Research Council	1999
Educación mediática	UNESCO	1999
(media education)	Tornero	2004
	Hague y Williamson	2009
Alfabetización informacional	Bawden	2001
(information literacy)	Jackman y Jones	2002
	Association of College and Research Libraries	2000
EAlfabetización	Martin	2003
(eLiteracy)		
Competencia digital	European Parliament and the Council of the	2006
(digital competence)	European Union	
	Calvani, Cartelli, Fini y Ranieri	2008
	Ala-Mutka	2011
	Ilomäki, Kantosalo y Lakkala	2011
	Ferrari	2012
	European Commission	2013
	Larraz	2013
Alfabetización TIC (ICT Literacy)	International ICT Literacy Panel	2007

Fuente: Gallardo – Echenique (2013)

Muchas investigaciones y tesis doctorales publicadas y revisadas para nuestra investigación recogen la definición concretamente del concepto de competencia TIC (Blasco, Mengual y Roig 2007; Prendes, 2010; Ferreres, 2011; Gutiérrez, 2011; Fernández de la Iglesia, 2012; Rodera, 2012; Larraz, 2013; Malena, 2013; entre otras), coincidiendo todas ellas en la dificultad que esta definición comporta, puesto que no existe una igualdad de criterios en la definición de la misma.

Prendes, Castañeda y Gutiérrez (2010), sostienen que al hablar de competencias TIC se debería hacer desde diferentes perspectivas, ya que pueden utilizarse para la docencia, investigación y gestión, como consecuencia de la diversidad de funciones que el docente debe desempeñar.

En primer lugar y brevemente trataremos de acercarnos al concepto de *competencia,* que ha sido definido de diversas formas, ya que es un concepto complejo que incluye otros conceptos y, como expresan Blasco, Mengual y Roig (2007), este término no nace exclusivamente dentro del marco amparado por el EEES, sino que ha sido rescatado y redefinido según las necesidades actuales de formación.

Larraz (2013), crea un glosario de términos con el propósito de clarificar su interpretación, entre los que incluye el término competencia y sus dimensiones, y tomando como referencia a Perrenoud (2004) la define como:

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

"La capacidad para movilizar diferentes saberes (conocimientos teóricos, habilidades, actitudes y valores), con tal de dar soluciones con garantías en situaciones concretas" (p. 231), completando las dimensiones de la competencia como "las subcategorías de cada competencia, en el caso de la competencia digital consideramos que las dimensiones son: alfabetizaciones informacional, tecnológica, multimedia y comunicativa" (p. 231).

Así, Zabalza (2003), para dar su definición presenta varias categorías de competencias y la define como el "conjunto de conocimientos, habilidades cognitivas que los docentes deben poseer, como conjunto de actuaciones prácticas que los docentes han de ser capaces de ejecutar, como ejercicio eficaz de una función, y por último como conjunto de actitudes y valores" (p. 10).

También destacamos la definición de Yániz y Villardón (2006) que la definen como "el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para desempeñar una

ocupación dada y la capacidad de movilizar y aplicar estos recursos en un entorno determinado, para producir un resultado definido" (p. 23).

En el proyecto Marco común de Competencia digital docente (2013), proyecto elaborado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, en su Anexo I, recoge un glosario de términos interesante, incluyendo competencia con dos definiciones que nacen de la recomendación reciente de política europea. Por un lado en la recomendación de Competencias Básicas que la define como: "una combinación de conocimiento, destrezas y actitudes apropiadas al contexto" (Parlamento Europeo y Consejo, 2006, p. 63). Por otro lado en la recomendación del Marco Europeo de Cualificaciones la competencia se ve como el elemento superior de los descriptores del marco y se define como "la capacidad demostrada para utilizar conocimientos, destrezas y habilidades personales, sociales y/o metodológicas, en situaciones de trabajo o estudio y en el desarrollo profesional y personal" (p. 64). Además, en el contexto del Marco Europeo de Cualificaciones, la competencia se describe en términos de responsabilidad y autonomía (Parlamento Europeo y Consejo, 2008).

Gutiérrez, Prendes y Castañeda (2015) recogen la clasificación de competencias aportadas por Cano en el año 2005 basándose en el proyecto *Tuning*, que establece dos grandes grupos: competencias transversales y competencias específicas, definiendo "las competencias transversales o básicas como las comunes y necesarias a todos los individuos para su desarrollo vital…, y las competencias específicas como aquellas que se derivan de las exigencias de un contexto de trabajo específico"(pp. 243-244), dividiéndose las anteriores en diferentes ámbitos, como se recoge en la tabla 7.

Tabla 7. Clasificación de competencias

Tuning (2000)		**Cano (2005)**	
Generales	Instrumentales Interpersonales Sistémicas	Transversales	Intelectuales Interpersonales Comunicación/información Gestión Valores y ética
Específicas		Específicas	Ámbito conocimiento Ámbito profesional Ámbito académico

Fuente: Gutiérrez, Prendes y Castañeda (2015)

En segundo lugar también se considera necesario subrayar qué se entiende por competencia docente, y son diversas las definiciones y aproximaciones que se han dado sobre este concepto, sobre todo desde que Delors (1996), comenzara a hablar de la importancia de estas en el Informe de la Unesco *La Educación Encierra un Tesoro*. Destacamos la aportación realizada por Escudero (citado por Prendes, 2010), que la define como: "conjunto de valores, creencias y compromisos, conocimientos, capacidades y actitudes que los docentes, tanto a título personal como colectivo (formando parte de grupos de trabajo e instituciones educativas) habrían de adquirir y en las que crecer para aportar su cuota de responsabilidad a garantizar una buena educación a todos" (p. 15).

Por otro lado, Bozu y Herrera (2009) definen las competencias docentes del profesorado universitario como: "el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para realizar una docencia de calidad" (p. 91). Se refieren a lo que *han de saber* y *saber hacer* lo docentes para abordar de forma satisfactoria los problemas que la enseñanza les plantea.

Hablar de competencias del profesorado implica por tanto, como se muestra en la siguiente figura, tener en cuenta tanto los valores y las creencias como los conocimientos, las capacidades y las actitudes, que tanto de forma individual como en colaboración con otros docentes, tienen los docentes sobre aspectos referidos al proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre el contexto institucional, sobre las necesidades y características de los sujetos y sobre la ética profesional (Aylett y Gregory, 1997; Braslavsky, 1998; Escudero, 2006; Bozu y Herrera, citado por Gutiérrez, 2011, p. 187).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Figura 5. Componentes de la competencia docente. Fuente: Gutiérrez (2011)

En tercer y último lugar, y una vez ofrecida la definición de competencia docente, y asumiendo que las TIC se perfilan como una de las competencias clave y básicas del profesorado para el buen desempeño de su profesión (Gutiérrez, 2014), pasamos a exponer qué se entiende por *Competencia TIC, y* para ello se llevará a cabo una revisión de los diferentes términos con los que en los últimos años se ha definido este concepto complejo, ya que puede definirse desde diferentes perspectivas, profundizando por un lado en el componente tecnológico y por otro lado en el informacional y/o comunicativo (Prendes, 2010).

Según diversos autores y comisiones (CRUE-TIC y REBIUN 2009; 2012, 2013; Prendes, 2010; Gutiérrez, 2011) dentro de este primer grupo, y desde un punto de vista más tecnológico, encontramos los términos de *competencia informática, competencia tecnológica y competencia digital*.

Respecto al concepto de *competencia informática*, la comisión mixta CRUE-TIC y REBIUN (2012), la define como: "el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para saber cómo funcionan las TIC, para qué sirven y cómo se pueden utilizar para conseguir objetivos específicos" (p. 6).

En cuanto al término de *competencia tecnológica,* Pedraza, Farías, Lavín y Torres (2013) señalan que:

> Es importante que conozcan el funcionamiento básico del hardware y software, navegador de Internet, presentador multimedia y simuladores, por mencionar algunas aplicaciones tecnológicas […]. El docente debe tener la capacidad de diseñar comunidades de conocimiento apoyándose en las TIC y saber utilizar estas tecnologías para el desarrollo de las habilidades en los alumnos en la creación de conocimiento para su aprendizaje permanente. (p. 5).

Respecto al concepto de *competencia digital*, y como se recoge en el Anexo de la Recomendación 2006/962 del Parlamento Europeo y del Consejo del 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, elaborado por la Comisión Europea (2007) y los Estados miembros en el programa de trabajo Educación y formación 2010,

> La competencia digital entraña el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TIC: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet. (p. 9).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

De acuerdo con Larraz (2013), la competencia digital sería "la capacidad de movilizar diferentes alfabetizaciones para gestionar la información y comunicar el conocimiento resolviendo situaciones en una sociedad en constante evolución" (p. 118). Se necesitaría la implicación de cuatro alfabetizaciones (Larraz, 2013):

- Alfabetización informacional: gestión de la información digital.
- Alfabetización tecnológica: tratamiento de los datos en diferentes formatos.
- Alfabetización multimedia: análisis y creación de mensajes multimedia.
- Alfabetización comunicativa: participar de manera segura, ética y cívica desde una identidad digital. (p.118).

Por otro lado, y en otro grupo de conceptos, respecto a las definiciones que se centran más en el componente informacional y comunicativo, encontramos conceptos como *competencia informacional* y *competencia para el tratamiento de la información*.

En la Comisión mixta intersectorial CRUE-TIC y REBIUN, (2009), surge el concepto CI2, el acrónimo de *competencias informáticas e informacionales* como una propuesta de trabajo conjunta que tiene como objetivo la incorporación de estas competencias transversales en las universidades españolas, pero sobre todo como la evolución necesaria para adaptar las competencias informacionales al ámbito digital. Dicha comisión ha publicado el Manual para la formación en competencias informáticas e informacionales (CI2) (2013), adaptado del *Handbook for Information Literacy Teaching* de la Universidad de Cardiff, y cuyo objetivo es proporcionar una base para la formación en estas competencias.

Respecto a la *competencia informacional* la *Association of College & Research Libraries Information Literacy Competency Standard* (2000) destaca el carácter general de esta competencia considerando que es común en todos los ámbitos de estudio, en todas los entornos de aprendizaje y en todos los niveles educativos. Además de lo anterior, esta competencia permite dominar el contenido y ampliar las investigaciones, una mayor autonomía y la asunción de control del propio aprendizaje.

De las definiciones encontradas tomamos la de la comisión mixta CRUE-TIC y REBIUN (2009), a la que ya hacíamos referencia anteriormente, que define *competencia informacional* como: "el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con el problema que se les plantea" (p. 6).

Por otro lado, otro de los conceptos a especificar es el de *competencia para el tratamiento de la información.* Como indica Prendes (2010), "la LOE sostiene el término tratamiento de la información junto con el de competencia digital, y los caracteriza por: disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento" (p. 19).

Esta definición queda más completa si se amplía con la definición que ya había sido planteada por Lau (2007), añadiendo la necesidad de respetar la propiedad intelectual de la información, definiéndola como: "aquellas habilidades que permiten saber identificar una necesidad informativa y tener la capacidad de expresarla para localizar, recuperar, evaluar, usar, comunicar y respetar la propiedad intelectual de la información" (p. 8).

En esta misma línea se expresa la definición de García del Toro (2014), que nos dice que: "un estudiante es competente informacionalmente si es capaz de darse cuenta de su necesidad de información y sabe buscarla, analizarla y seleccionarla de manera eficiente, organizarla adecuadamente y utilizarla y comunicarla eficazmente de forma ética y legal, con el fin de construir conocimiento" (p. 91).

Tras la revisión profunda de las diferentes definiciones aportadas, destacamos la definición de Gutiérrez (2011), entendiendo por competencia TIC:

> Valores, creencias, conocimientos, capacidades y actitudes para utilizar adecuadamente las tecnologías, incluyendo tanto los ordenadores como los diferentes programas e Internet, que permiten y posibilitan la búsqueda, el acceso, la organización y la utilización de la información con el fin de construir conocimiento. (p. 201).

Una vez analizadas las distintas definiciones de competencia, competencia docente y competencia TIC y habiendo revisado la literatura y las aportaciones de diferentes autores, se propone definir la competencia TIC para la presente investigación como:

Conocimientos, habilidades y actitudes para utilizar hardware y software (competencias tecnológicas), para buscar, organizar y usar información para la construcción del conocimiento (competencias informacionales), así como para su comunicación (competencias comunicativas) de forma ética y legal, como se muestra gráficamente en la figura 6.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

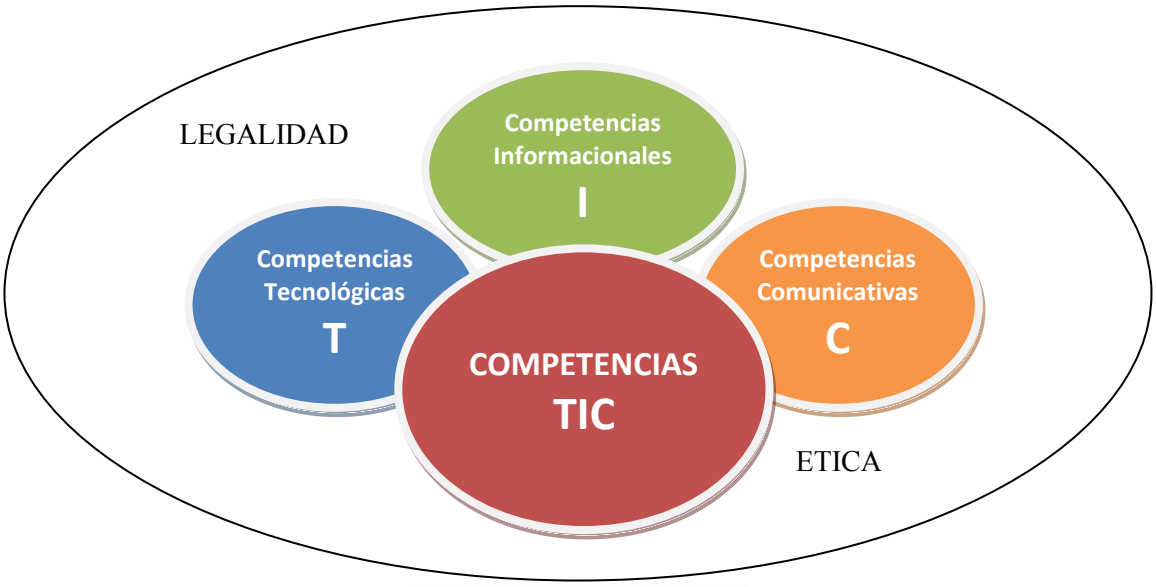


Figura 6. Definición de Competencias TIC. Fuente: Elaboración propia

Los conceptos a los que acabamos de hacer mención nos aportan una base esencial para el planteamiento de la presente investigación.

2.2.3. Las competencias TIC del profesorado

Como ha quedado patente el mundo está evolucionando hacia un entorno cada vez más digital. Este desarrollo está modificando los hábitos, comportamientos y necesidades de la sociedad actual. El profesorado no puede ser ajeno a esta situación y debe evolucionar también en sus planteamientos didácticos, competencias TIC y la integración de ambos.

Este nuevo escenario digital no debe implicar el aprendizaje y el uso de las TIC por el mero uso de estos recursos. La tecnología en sí misma es un instrumento que debe estar al servicio de la enseñanza, debe servir al objetivo de la formación integral pero no ser un fin en sí mismo; lo relevante es el uso dentro de un nuevo escenario de metodología didáctica.

En este sentido, Tomás, Freixas y Marqués (1999) ya reflexionaban sobre la metodología y si bien sus planteamientos hay que situarlos en un contexto universitario, los mismos pueden ser válidos perfectamente para los Estudios Superiores de

Enseñanzas Artísticas. Una de las ideas más relevantes y significativa es aquella en la que señalan que no son las TIC las que modifican los procesos de enseñanza y aprendizaje, sino la manera como se utilizan las metodologías con las que se emplean. Por lo tanto, hay que tratar de potenciar nuevos métodos con las TIC, nuevas formas de comunicación y aprendizaje, y no reproducir los métodos del pasado (explicación, toma de apuntes, estudio, examen).

Como señala Area, Gutiérrez y Vidal (2012) en el informe realizado por la Fundación Telefónica en el año 2012, es evidente que, cuando un profesor decide emplear las nuevas tecnologías digitales en su docencia, inevitablemente se está planteando nuevos retos y desafíos de su profesionalidad. Este proceso de innovación no es fácil ni se logra en poco tiempo, ya que la planificación de actividades con tecnologías no puede realizarse improvisadamente, sino que están dentro de un modelo educativo.

Ante la necesidad de adquirir las competencias por parte del profesorado, diversos autores han analizado cuáles son esas competencias. Entre otros, Marqués (2008), referido a los docentes, indica que las competencias TIC serán las mismas que requieran todos los ciudadanos y, además, las específicas derivadas de la aplicación de las TIC en su labor profesional para mejorar los procesos de enseñanza, aprendizaje y gestión del centro.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Asimismo, numerosos autores son los que han escrito sobre las competencias digitales que se consideran importantes en la formación de los docentes en el contexto actual. A partir de la revisión de la literatura en este campo (Marqués, 2008; Área, 2010; UNESCO, 2008; Andersen, 2009) se ha elaborado una clasificación de estándares de formación docente incluyendo tanto competencias instrumentales como competencias didácticas y metodológicas, tal y como se muestra en las tablas 8 y 9 obtenidas del Instituto Nacional de Tecnologías educativas y de formación del profesorado (INTEF).

Tabla 8. Competencias digitales del docente del S. XXI: instrumentales, didácticas e investigativas

COMPETENCIAS INSTRUMENTALES, DIDÁCTICAS E INVESTIGATIVAS
COMPETENCIAS INSTRUMENTALES
Conocimientos básicos de los sistemas informáticos y de las redes. Gestión del equipo informático: manejo del sistema operativo, gestión de unidades de almacenamiento, conexión de periféricos, mantenimiento básico. Ofimática: procesador de textos, hojas de cálculo, bases de datos. Imagen digital: escáner, cámara, vídeo digital, capturas de pantalla. Conocimientos básicos de los lenguajes hipermedia y audiovisual. Gestión de los sistemas tecnológicos aplicados a la educación: audiovisuales convencionales (retroproyector, vídeo, televisión...), pizarra digital, sistemas de videoconferencia, informática móvil,... Creación y gestión de sistemas de teleformación. Uso educativo de los recursos de la Web 2.0.
COMPETENCIAS DIDÁCTICAS
Capacidad de adaptarse a nuevos formatos de formación y de aprendizaje, tanto en el rol de usuario como en el de diseñador de entornos de aprendizaje. Integración de recursos TIC (como instrumento, como recurso didáctico y como contenido de aprendizaje) en los planes docentes y programas formativos. Aplicación en el aula de nuevas estrategias didácticas creativas e innovadoras que aprovechen los recursos TIC: individualizar los aprendizajes, resolver problemas complejos, realizar prácticas, trabajos de autoaprendizaje, investigaciones guiadas, aprendizaje basado en proyectos. Evaluación objetiva de recursos educativos en soporte TIC. Selección de recursos TIC y diseño de intervenciones formativas contextualizadas. Uso de ayudas TIC para la evaluación de estudiantes y de la propia práctica. Capacidad para simplificar los aspectos tecnológicos y procedimentales de forma que el estudiante se concentre en lo exclusivamente formativo. Uso eficiente de ayudas tecnológicas para la tutoría y la orientación. Habilidades para realizar un seguimiento individualizado del progreso de cada alumno.
COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS
Habilidad para la renovación y actualización permanente del conocimiento a partir del uso pedagógico e investigativo de las TIC. Habilidad para producir, comunicar y divulgar el proceso investigativo mediante herramientas y soportes tecnológicos. Capacidad para desarrollar el trabajo investigativo a partir de la conformación de redes.

Fuente: adaptado de INTEF (2015)

Tabla 9. Competencias digitales del docente del S. XXI: organizativas, en comunicación e interacción social, de búsqueda y gestión de la información y para la elaboración de presentaciones y materiales didácticos

COMPETENCIAS ORGANIZATIVAS, EN COMUNICACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL, DE BÚSQUEDA Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN, COMPETENCIAS PARA LA ELABORACIÓN DE PRESENTACIONES Y MATERIALES DIDÁCTICOS
COMPETENCIAS ORGANIZATIVAS
Configurar un calendario y usarlo para gestionar el tiempo.
Configurar y gestionar la información (agregadores, lector RSS,...).
Concertar una reunión y/o mantenerla a través de recursos TIC.
Fomentar la construcción de mapas mentales interactivos para organizar ideas.
COMPETENCIAS EN COMUNICACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL
Uso del correo electrónico.
Diferenciar y saber utilizar las diversas redes sociales y sistemas de microblogging.
Generar debates, preguntas o intercambio de mensajes en los foros telemáticos.
Desarrollar proyectos colaborativos a distancia entre estudiantes.
Llevar a cabo una interacción profesor-alumno (enviar tareas, comunicar noticias) a través de medios telemáticos.
Impartir un efectivo taller, conferencia o seminario web (webinar).
COMPETENCIAS DE BÚSQUEDA Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN
Navegación en Internet: búsqueda y selección crítica de información.
Usar marcadores y alertas para clasificar y rastrear información.
Realizar búsquedas en entornos específicos o utilizando motores alternativos (por ejemplo, metabuscadores).
Construir un motor de búsqueda personalizada.- Realizar búsquedas temáticas sobre tópicos específicos.
Discriminar información fiable publicada en la red, uso de referencias.
Distinguir y saber elegir las licencias apropiadas (Creative Commons,…).
Conocer qué uso se puede hacer de los materiales encontrados en la red.
Administrar ajustes de privacidad y seguridad (usuarios, contraseñas,...).
COMPETENCIAS PARA LA ELABORACIÓN DE PRESENTACIONES Y MATERIALES DIDÁCTICOS
Creación y diseño de páginas personalizadas: web, blog, wiki, portafolios digitales, etc.
Diseño de presentaciones multimedia adaptadas a la audiencia receptora.
Construir presentaciones llamativas (secuencias de diapositivas, presentaciones no lineales,...).
Buscar imágenes, audios y vídeos de alta calidad con copyrights apropiados.
Elaborar un texto, un glosario o un diccionario de forma colaborativa a través de la red.
Diseñar, evaluar y aplicar apuntes y materiales didácticos multimedia en su área de conocimiento o como miembro de equipos multidisciplinarios.
Publicar y compartir trabajos propios a través de Internet.
Seleccionar y organizar contenidos y actividades de manera significativa.
Apoyar la elaboración de diarios de autoaprendizaje o entornos personales de aprendizaje (PLE) por parte del alumno.
Cultivar una red personal de aprendizaje (PLN).

Fuente: adaptado de INTEF (2015)

Con la transformación del sistema de enseñanza se produce a su vez una transformación de los diversos actores que participan en él, con especial relevancia del profesor que debe adaptarse a la nueva realidad. Al transformar el modelo tradicional en un nuevo paradigma fruto de la incorporación de las TIC al mundo educativo, se transforman la visión y el papel tradicional del profesorado. Como afirma Domínguez (2011):

> El nuevo sistema educativo que ya forma parte de nuestra sociedad, se apoya en el profesor como figura clave para el diseño, la selección, planificación y evaluación de las actividades de aprendizaje que los alumnos/as deben de realizar en su proceso de aprendizaje para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes específicas con la finalidad de llegar a ser ciudadanos competitivos y profesionales que sepan desenvolverse con garantías de éxito en un contexto socio-profesional específico. (p. 180).

Se producen cambios en los procesos de diseño y planificación de la enseñanza. Todos estos aspectos implican cambios en los individuos, que necesitan nuevos planteamientos educativos, tanto cambios en las instituciones que tienen que enseñar como en las formas de aprender de los estudiantes (Cabero y Barroso, 2012).

> Realmente es un tema clave el estudio del rol del docente ante las nuevas tecnologías. Además de utilizarlas como herramienta para hacer múltiples trabajos (buscar información, redactar apuntes...), además de asegurar a los estudiantes una alfabetización digital, conviene que las utilicen como potente instrumento didáctico para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje, aplicando diversas metodologías en función de los recursos disponibles, de las características de los estudiantes, de los objetivos que se pretenden. (Marqués, citado por Marqués, 2012, p. 8).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Como explican Cabero y Barroso (2013), en este nuevo entramado tecnológico educativo los roles que tradicionalmente ha desempeñado el profesor se modificarán, frente al que ha desempeñado de mero transmisor de información, apareciendo otros nuevos (ver figura 7).



Figura 7. Roles del profesorado. Fuente: Cabero y Barroso (2013)

2.2.3.1. La formación permanente del profesorado en TIC

Ante un mundo en permanente evolución, la modificación y aumento de las áreas de conocimiento, de las necesidades formativas y de competencias de la sociedad, la educación, como cualquier disciplina, requiere una actualización permanente para ofrecer a los alumnos y a la sociedad lo que se demanda en un entorno de continuo cambio.

Como señala Área (2010) ser un profesor/a del siglo XXI requiere asumir-apropiarse de las nuevas formas culturales del S. XXI, es decir, ser usuario/a habitual de la Web 2.0, cambiar el pensamiento pedagógico y cambiar las prácticas didácticas. Esto es responsabilidad del docente.

En este sentido, como ya explicaba Salinas (2004), el docente debe pasar por unas fases, de la general a la más específica, sin quedarse en una instrucción puramente teórica, e integrarse en una metodología de trabajo más práctica y activa, inmerso en las redes y la práctica. Para ello, debería existir un sistema de apoyo, de formación docente, que

además de capacitarlos, se actualicen respecto al uso de las TIC en la educación, participando activamente de la formación permanente.

Asimismo, Cabero (2006) nos indica que los docentes deben sumergirse de pleno en actividades de formación, concretamente en la formación dentro de comunidades virtuales de aprendizaje, posibilitando el desafío de compartir problemáticas comunes, facilitando la interacción, la evaluación y la cooperación entre iguales.

Las comunidades de prácticas de formación docente facilitan que el docente se haga partícipe, constructor de su aprendizaje, rol que debe desempeñar con sus alumnos, para que estos también construyan su propio aprendizaje, aunque él sea el facilitador (Salinas, 2004). No se trata tanto de la comunicación, sino de la colaboración, crear conocimiento compartido, resolviendo problemas conjuntamente.

Según Salinas (2004), estas comunidades virtuales profesionales empiezan siendo un espacio de colaboración y comunicación, pasando a tener unos objetivos comunes y concretos, que hacen finalmente de estos espacios, un lugar de desarrollo profesional y verdaderas comunidades de aprendizaje.

Entre los esfuerzos que las instituciones educativas españolas están realizando en la actualidad, hay que destacar el proyecto DIPRO 2.0 (financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno español) que nace para la formación permanente del profesorado, su capacitación en la utilización educativa de las TIC para que incorporen las mismas en el aula y en su desarrollo profesional. Como explican Cabero y Marín (2012) los objetivos principales son:

- Elaborar temáticas básicas de forma consensuada entre diferentes profesionales del ámbito de la tecnología de la educación sobre las áreas más significativas en las cuáles debe capacitarse al profesorado universitario para el manejo didáctico de las TIC.
- Crear un entorno formativo telemático bajo la arquitectura web 2.0, destinado a la formación del profesorado universitario en la adquisición de diferentes capacidades y competencias para la utilización e inserción de las TIC en su actividad profesional.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

- Validar el entorno formativo telemático, tanto en lo que se refiere a la propuesta de estructurar los contenidos, como a las diversas herramientas de comunicación (blogs, wikis, etc.) creadas.
- Configurar una comunidad virtual del profesorado universitario preocupado por la utilización educativa de las TIC, y por la formación del profesorado para el uso de las TIC. (p. 4).

Dentro de las características del entorno DIPRO 2.0 hay que destacar la creación de una zona para la construcción de Entornos personales de aprendizaje (PLE). Los PLE "se están configurando como una de las estrategias más novedosas para incorporar las tecnologías de la información a los procesos de enseñanza-aprendizaje" (Durán y otros, 2012; Tecnológico de Monterey, citado por Cabero y Llorente 2015, p. 8).

Cabero y Llorente (2015) definen los PLE como "una recopilación de herramientas establecidas con el propósito de que puedan ser utilizadas por un usuario en función de sus necesidades, destinadas fundamentalmente a la incorporación para su trabajo personal y, para el desarrollo de acciones de aprendizaje" (p.8). Estas nuevas propuestas (Marín y Cabero, 2015) están adquiriendo gran significación en los espacios educativos eliminando la rigidez de las plataformas de teleformación (LMS). "Un PLE no es una plataforma de software para la formación, sino más bien un entorno constituido por diferentes herramientas de comunicación que permiten crear la escenografía comunicativa formativa personal de un sujeto" (Cabero y Llorente, 2015, p. 9).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Por otro lado, ante el gran cambio tecnológico actual y los nuevos requerimientos del EEES, el peso de las competencias TIC en la actividad didáctica está creciendo enormemente. En este sentido el profesorado juega un papel principal, teniendo que ser el motor del proceso de renovación que supone integrar las TIC plenamente en el sistema educativo. Por eso siguiendo a Cabero y Marín (2014), "la formación del profesorado es un objetivo prioritario para su incorporación en el proceso de enseñanza-aprendizaje" (p. 14).

Para que pueda hacer esta función de motor, es necesario en primera instancia que los docentes incorporen, tanto a su vocabulario como a su metodología de aula, la variable tecnológica, como proponen Marín, Vázquez, Llorente y Cabero (2012). Estos autores hacen una llamada de atención a la reflexión sobre la necesidad de una formación digital

en los docentes de cara al desarrollo del Espacio Europeo de Educación Superior coherente con la realidad social actual.

En lo referente a la necesidad de formación digital, para Palomares (2007),

> Resulta obvio, que para facilitar al profesorado la transición hacia estas nuevas metodologías, es preciso desarrollar un plan de formación básica *tecnológico-didáctica* presencial y virtual, con una estructura modular, para que según las necesidades y preferencias se posibilite: la formación en la nueva concepción pedagógica…y la formación tecnológica-didáctica. (p. 157).

Un modelo que presenta una organización de indicadores desde una perspectiva pedagógica, que surgió en el marco del profesorado universitario, pero que es aplicable a todos los niveles, es el propuesto por Prendes (2010). En este modelo se entiende que la competencia digital pasa por tres niveles de dominio que siendo acumulativos, configuran el ideal de competencias TIC que se considera que un docente debería tener (Prendes, 2010; Gutiérrez, Prendes y Castañeda, 2015 en Cabero y Barroso 2015). Tales dominios serían, como se muestran en la figura 8:

- Dominio de Nivel 1: competencias relativas a las bases de conocimiento que fundamentan el uso de las TIC.
- Dominio de Nivel 2: que incluye las competencias precisas para: diseñar, implementar y evaluar acciones con TIC.
- Dominio de Nivel 3: en el que se incluyen las competencias que son pertinentes para que el profesor analice reflexiva y críticamente sobre la acción realizada con TIC, ya sea de forma individual o en contextos colectivos. (p. 252).

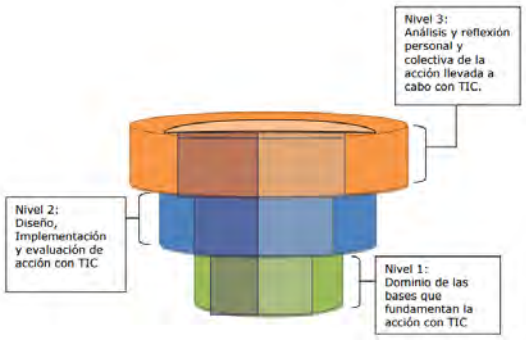


Figura 8. Modelo de análisis de la competencia digital en tres niveles (Prendes, 2010)

Dentro de los objetivos marcados por el Ministerio de Educación (2010) para la década 2010-2020, para tratar de salvar esta necesidad formativa destaca el de organizar planes específicos de formación permanente del profesorado para el uso de las TIC en el aula, con el fin de apoyar su labor docente. Se presentan en la tabla 10 todos los objetivos de la educación relativos a las TIC para la década 2010-2020.

Tabla 10. Objetivos de la educación para la década 2010-2020. MEC

Objetivo nº5: Nuevas formas de enseñar y aprender. El papel de las tecnologías de la información y la comunicación.
Resumen: Aumentar y fomentar la utilización de las TIC como herramientas de enseñanza y aprendizaje en todas las áreas de conocimiento de los distintos niveles educativos.
1. Complementar la implantación y el desarrollo del Programa Escuela 2.0 en cooperación con las CC.AA. 2. Organizar planes específicos de formación permanente destinados al profesorado para el uso de las TIC en el aula en las distintas áreas del conocimiento, para apoyar su labor docente, impulsando la incorporación de estos contenidos en su formación inicial. 3. Promover acuerdos con editoriales, organizaciones educativas y otras instituciones, para impulsar la elaboración de los contenidos de las distintas áreas de conocimiento en formato digital. 4. Fomentar la participación del profesorado en grupos de trabajo para la creación, en el ámbito de las Administraciones educativas, de contenidos, en formato digital, libres, reutilizables y estandarizados para las distintas áreas del conocimiento.

Fuente: Ministerio de Educación (2010)

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Como ha quedado recogido en toda la revisión anterior, es imprescindible un plan de formación permanente para el profesorado y otras actividades para la mejora de la calidad de la enseñanza en todas las disciplinas.

Gracias a que, con fecha de 10 de junio de 2015, se aprueba la Resolución de 24 de abril de 2015, conjunta de la Dirección General de Innovación, Ordenación y Política lingüística, y de la Dirección del Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana, por la que se regula el acceso a la oferta de formación permanente del profesorado y la asignación de créditos por la participación en dichas actividades al personal docente de los centros del ISEACV, "el personal docente perteneciente a los centros del ISEACV podrá participar en la formación regulada por la Orden 65/2012 y las resoluciones y convocatorias que la desarrollan" (Art.1, p. 18624).

Esto es un gran avance para las Enseñanzas Artísticas Superiores de la Comunidad Valenciana porque se podrán solicitar planes de formación adaptados a sus necesidades.

2.2.4. La integración curricular de las TIC

Son muchos los estudios relevantes sobre la incorporación de las TIC en los centros, que tratan de determinar el estado de la cuestión sobre los factores y procesos de integración de las TIC en diferentes ámbitos.

Sin embargo, y como recogen Martínez y Gutiérrez (2011), "las nuevas tecnologías precisan de unos requisitos, o mejor prerrequisitos, sin los cuáles no puede hablarse de incorporación de las mismas a ningún ámbito de la enseñanza" (p. 21), (ver figura 9).

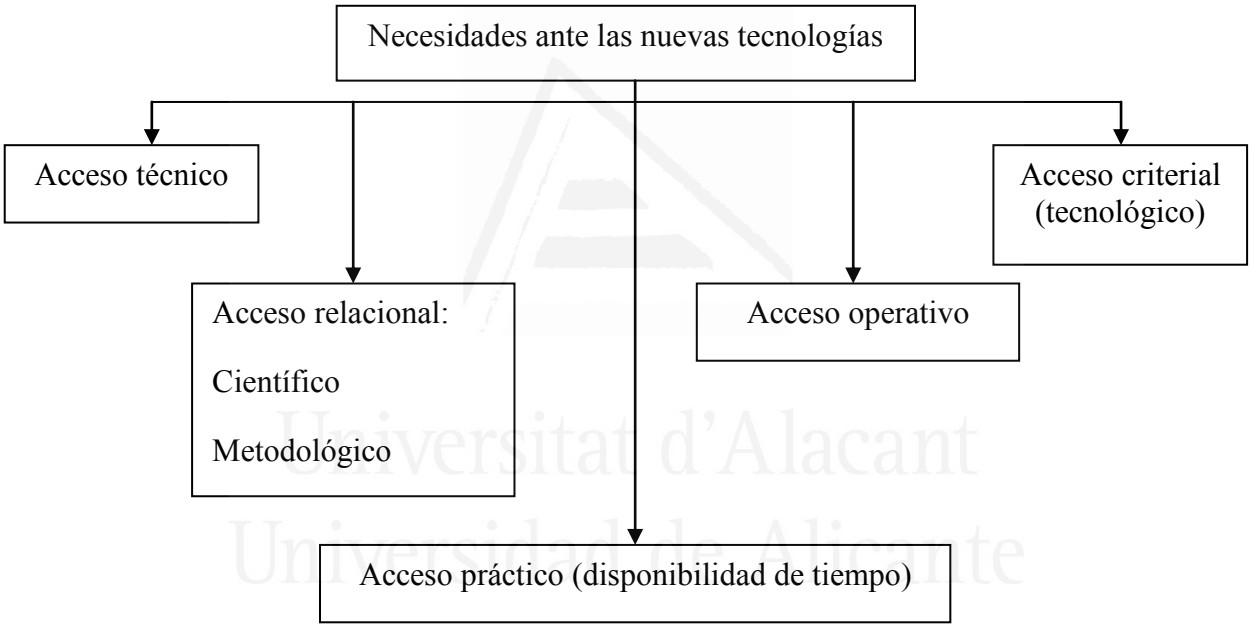


Figura 9. Necesidades ante las nuevas tecnologías. Fuente: Martínez y Gutiérrez (2011)

A partir de esta premisa, se proponen diversas definiciones de integración curricular de las TIC que la literatura especializada nos proporciona según diferentes autores y sociedades. Sánchez (2003) define la integración de las TIC como el proceso de hacerlas enteramente parte del currículum, como parte de un todo, permeándolas con los principios educativos y la didáctica que conforman el engranaje del aprender. Ello fundamentalmente implica un uso armónico y funcional para un propósito del aprendizaje específico en un dominio o una disciplina curricular.

De esta manera, la integración curricular de las TIC implica:

- Utilizar transparentemente las tecnologías.
- Usar las tecnologías para planificar estrategias para facilitar la construcción del aprender.
- Usar las tecnologías en el aula.
- Usar las tecnologías para apoyar las clases.
- Usar las tecnologías como parte del currículum.
- Usar las tecnologías para aprender el contenido de una disciplina.
- Usar software educativo de una disciplina.

Diversos autores plantean la necesidad de la integración curricular de las TIC expresada en una planificación curricular de aula, de forma que su uso responda a necesidades y demandas educativas. Así, Reparaz, Sobrino y Mir (2000; Escudero (1992); Vásquez y Martínez (1997) señalan que una adecuada integración curricular de TIC debe plantearse, no como tecnologías o material de uso, sino como tecnologías acordes con los conceptos y principios generales que rigen las acciones y los procesos educativos.

Si nos preguntamos por qué tenemos que integrar las TIC en la educación, podemos indicar, tal y como afirma Marqués (2012), que se debe a tres principales razones: la primera sería la necesaria alfabetización digital de los alumnos, ya que todos deben adquirir las competencias básicas en el uso de las TIC; en segundo lugar, por la productividad, para aprovechar las ventajas que proporcionan realizar actividades como: preparar apuntes y ejercicios, buscar información, comunicarnos (e-mail), difundir información (*weblogs*, web de centro y docentes); y, en tercer lugar, para innovar en las prácticas docentes, es decir aprovechar las posibilidades didácticas que ofrecen las TIC para lograr que los alumnos realicen mejores aprendizajes y reducir el fracaso escolar.

> Lo relevante debe ser siempre lo educativo, no lo tecnológico. Las TIC no tienen efectos mágicos sobre el aprendizaje, ni generan automáticamente innovación educativa (ni se es mejor o peor profesor, ni los alumnos aumentan su motivación, interés, rendimiento...)
>
> Es el método o estrategia didáctica, junto con las actividades planificadas, las que promueven un tipo u otro de aprendizaje (recepción, descubrimiento...)

> Los alumnos deben hacer cosas con la tecnología. Las TIC deben usarse tanto como recursos de apoyo para el aprendizaje académico de las distintas materias curriculares, como para la adquisición y desarrollo de competencias específicas en TIC. (Marqués, 2012, p. 12).

La Sociedad Internacional de Tecnología en Educación (ISTE) define la integración curricular de las TIC como,

> La inclusión de las TIC como herramientas para estimular el aprender de un contenido específico o en un contexto multidisciplinario. Usar la tecnología de manera tal que los alumnos aprendan en formas imposibles de visualizar anteriormente. Una efectiva integración de las TIC se logra cuando los alumnos son capaces de seleccionar herramientas tecnológicas para obtener información en forma actualizada, analizarla, sintetizarla y presentarla profesionalmente. La tecnología debería llegar a ser parte integral del funcionamiento de la clase y tan asequible como otras herramientas utilizadas en la clase (ISTE, 2015).

Respecto a las fases en la integración de la tecnología en la educación, son muchos los autores que han hecho diversas propuestas (Dwyer, Ringstaff y Sandholtz 1991; Mandinach y Cline 1994; Rogers, 1995; Romagnoli, Femenías, y Conte, 1999; Sánchez, 2003; Noon, 2005 todos ellos recogidos en Reyes y Guevara (2009). Leister (2008) asesor de tecnología educativa en California, propone tres fases al integrar la tecnología en la educación (Cabello, 2015):

- Fase I: Uso de la tecnología para presentación de contenidos (estudiante es receptor).
- Fase II: Uso de la tecnología para acceder a la información y resolución de problemas (investigación basada en la Web, estudiante tiene un rol activo).
- Fase III: Uso de la tecnología para producir y compartir productos (estudiante es creador), que son resultado y evidencia del aprendizaje realizado.

Afirma que estas fases pueden coexistir, y no son exclusivas en sí mismas, sino que pueden servir de apoyo a las demás, e insiste en que existe un requisito indispensable para que pueda llevarse a cabo y esa es la competencia digital del docente.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Además, las fases anteriores señaladas se pueden relacionar con otras fases de integración de las TIC con una escala de adopción tecnológica desarrollada para el proyecto denominado *ACOT* (*Apple Classrooms of tomorrow*) de Dwyer, Ringstaff, y Sandholtz (1991) recogido en Reyes y Guevara (2009):

1. *Acceso*: Se planteaba una duración aproximada de un año para esta fase. Los profesores aprenden el uso básico de la tecnología.
2. *Adopción*: Los profesores usan los ordenadores para hacer lo mismo que hacían sin ordenadores. La innovación didáctica es escasa, se usa la tecnología con fines principalmente expositivos, pero se inicia la adopción del uso de dispositivos tecnológicos.
3. *Adaptación*: Se integra la nueva tecnología en prácticas tradicionales pero aumentando la productividad, aumentando el ritmo y la cantidad de trabajo. Los alumnos empiezan a utilizar la tecnología para hacer lo mismo que hacían antes, pero con más opciones.
4. *Apropiación*: En esta fase los profesores comienzan a experimentar nuevas estrategias pedagógicas utilizando la tecnología, abriéndose a posibilidades que sin la tecnología no serían posibles. Docentes y estudiantes se van apropiando de la tecnología como importante medio que potencia y mejora las actividades de aprendizaje.
5. *Innovación*: A esta fase no llegan todos los profesores. Se utiliza la tecnología de una manera que antes no la había utilizado nadie. Los profesores innovan, crean cosas nuevas. Los estudiantes son parte activa en esos procesos.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Asimismo, Mengual y Blasco (2006), también destacan la importancia de la escala de adopción tecnológica desarrollada dentro del proyecto *ACOT*. No obstante, para su estudio, optaron por el *Stages of adoption of technology* de Christensen y Knezek desarrollada y valorada en 1998 y revisada en el 2001. Está compuesta por 6 niveles inspirados en los niveles descriptos por Rogers en 1995, afirmando que es la única escala que adapta su contenido y descripciones para hacer una evaluación del nivel de adopción tecnológica de los docentes.

En publicaciones más recientes Llorente, Cabero y Barroso (2015) proponen que "las TIC que utilice el profesor en su práctica docente deben ser percibidas, más que como elementos técnicos, como elementos didácticos y de comunicación" (p. 47). Así, Cabero citado por Llorente, Cabero y Barroso (2015) y Cabero (2015) señala que la

incorporación educativa de estos instrumentos tecnológicos se podría hacer desde tres posiciones (ver figura 10), pero no entiende las tres posiciones como posturas contrapuestas, sino complementarias, requiriendo que el docente aplique sobre estos recursos educativos visiones y posiciones diferentes.

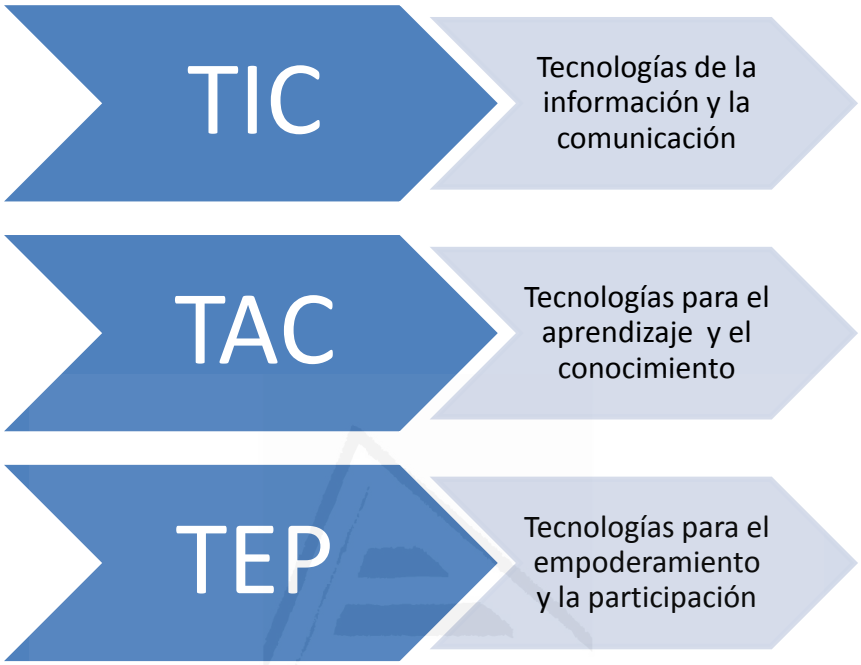


Figura 10. Tres visiones de aplicación de las TIC. Fuente: Cabero (citado por Llorente, Cabero y Barroso, 2015)

> Aplicaciones que van desde la perspectiva de las TIC más centrada en los aspectos tecnológicos e instrumentales, pasando por las TAC en las que las tecnologías son vistas como herramientas para la realización de actividades para el aprendizaje y el análisis de la realidad circundante y por último la posición de las TEP perciben las tecnologías no como meros recursos educativos, sino como instrumentos para la colaboración de docentes y discentes. (Cabero, citado por Llorente, Cabero y Barroso, 2015, pp. 49-50).

2.2.5. Los modelos de integración curricular

El uso eficiente de la tecnología en las aulas de los centros educativos ha sido uno de los temas más debatidos por expertos en los últimos años. Parece que el énfasis para el éxito en la introducción de las TIC en los procesos educativos debe ponerse en la metodología didáctica y no en la tecnología.

Dentro de la literatura consultada respecto al proceso de integración curricular, en la actualidad se está analizando cuándo y dónde se deben emplear las TIC y cómo se puede potenciar un nuevo modelo educativo que aúne tecnología, metodología y currículum (Vallejo, 2013).

Este autor, dentro de la página oficial del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación (INTEF) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, destaca tres modelos de integración curricular principales como referentes: *TPACK* (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), *SAMR* (*Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition*), y *TIM* (*Arizona Technology Integration Matrix*), que a continuación mostraremos brevemente.

2.2.5.1. El Modelo *TPACK*

Mishra y Koehler (2006) desarrollaron el modelo *TPACK* a partir de la idea de Shulman (1986) sobre la integración de conocimientos pedagógicos y curriculares que sería conveniente que tuviesen los docentes. En un principio, esta idea se basa en el análisis del Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC) y proponía que la pedagogía no debería estar descontextualizada de la materia que se imparte, debiendo estar impregnada y condicionada por ella, tratándose del conocimiento pedagógico disciplinar, es decir conocer lo que se enseña y cómo debería ser enseñado, como también recoge Vallejo (2013).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Mishra y Koehler (2006) amplían la idea anterior y además integran las TIC, añadiendo un elemento más, y desarrollando el modelo *TPACK* como un marco conceptual de ayuda al profesorado para integrar la tecnología dentro de los procesos de aprendizaje.

En Cabero et al. (2014) se indica que el modelo sugiere que todo profesor necesita conocimientos y formación en tres grandes componentes a la hora de incorporar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje: disciplinar, pedagógico y tecnológico. Lo significativo que propone el modelo, siguiendo a Cabero et al. (2014), es que para que un profesor pueda integrar las TIC en el proceso educativo, no es suficiente con el conocimiento de los tres grandes componentes anteriormente indicados de forma aislada sino interrelacionada entre ellos (ver figura 11):

• *Content Knowledge* (CK): conocimiento sobre el contenido de la materia. Lógicamente los profesores deben tener el conocimiento los contenidos que han de impartir en todos los sentidos, los hechos, los conceptos, sus teorías.

• *Pedagogical Knowledge* (PK): conocimiento pedagógico. Se deben conocer los procesos y prácticas del método de enseñanza y su vinculación con el pensamiento y los propósitos educativos.

• *Technological Knowledge* (TK): conocimiento tecnológico. El profesorado debe conocer las herramientas TIC para poder implementarlas en el proceso educativo.

A su vez, deben interactuar con los otros conocimientos:

• *Pedagogical Content Knowledge* (PCK): conocimiento pedagógico del contenido. Los profesores deben saber cómo enseñar sus materias. Deben tener el conocimiento pedagógico aplicado a una asignatura.

• *Technological Content Knowledge* (TCK): conocimiento de la utilización de las tecnologías.

• *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK): conocimiento tecnológico, pedagógico. Conocimiento de cómo la enseñanza puede modificarse con la aplicación de las tecnologías utilizadas de una manera determinada.

• *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK): conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

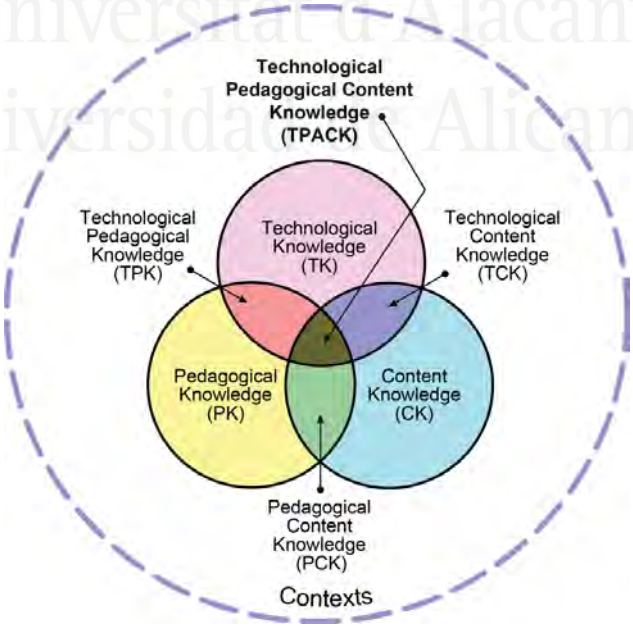


Figura 11. Modelo TPACK. Fuente: (http://tpack.org)

Este modelo pretende integrar los conocimientos de la disciplina los pedagógicos y los tecnológicos. De esta forma, el docente puede llevar a cabo su tarea de forma mucho más efectiva al aunar el conocimiento de su disciplina con el conocimiento pedagógico, que le permita trabajar con metodologías adecuadas, y el conocimiento de las herramientas tecnológicas, que le permita hacer uso de las más apropiadas en cada caso (Manso, Garzón, Rodríguez y Pérez, 2011).

La implementación de un modelo TPACK nos permite ir más allá de la simple adquisición de conocimientos y habilidades de uso de herramientas TIC por parte de los docentes ya que, con este enfoque, dicha adquisición de conocimientos y habilidades va ligada en todo momento al sistema multidimensional que establece el propio modelo (Harris y Hofer, 2011). Esto multiplica el abanico de posibilidades que nos ofrecen las TIC para el desarrollo de la tarea docente al permitir un uso creativo de las mismas en constante adecuación a los otros dos componentes del sistema, como se recoge en propuestas como la de Harris, Hofer, Blanchard, Grandgenett, Van Olphen, y Young, (2010).

En el mes de julio de 2012, participamos en el *Encuentro Internacional de educación 2012-2013 ¿Cómo debería ser la educación del siglo XXI?* de la Fundación Telefónica, y que en su segundo tema tuvo de invitada a Judi Harris, profesora y titular de la *Pavey Family Chair* en Tecnología educativa de la *School of Education* (Escuela Universitaria de Pedagogía) del *Collage of William y Mary* (Virginia, Estados Unidos), donde coordina el programa doctoral sobre Currículo y Tecnología Educativa (ver figura 12). Sus investigaciones se centran en el desarrollo de conocimientos y contenidos pedagógicos de tipo tecnológico (*TPACK)* y estrategias para conseguir el desarrollo profesional en tecnologías educativas sobre la base del currículo.

Harris (2012a) presentó en este encuentro su tesis TPACK con el objetivo de llevar a cabo inserciones eficientes de tecnologías en la enseñanza y para ello considera de vital importancia que exista una hibridación entre los tres aspectos fundamentales en procesos de formación utilizando tecnología: dominio de los contenidos curriculares, unido a conocimientos pedagógicos y tecnológicos de las herramientas que se puedan utilizar. Para Harris (2012a) las claves para llevar a cabo una implementación exitosa de las TIC son las siguientes:

- Uso de la tecnología basándose en el currículum. Centrar el foco en los contenidos y en cómo los docentes deben utilizar la tecnología para impartir de manera eficiente dichos contenidos.
- Fomentar la competencia de "aprender a aprender" a través del uso de la tecnología en las aulas.
- Los conocimientos necesarios son: pedagógicos, de contenido y tecnológicos. Las intersecciones formadas por la hibridación de estos tres elementos son las que ofrecen el bagaje necesario para que los docentes puedan afrontar con éxito la inclusión de tecnología en los procesos educativos.
- El conocimiento que necesita un docente en la actualidad es muy complejo y el éxito en la inclusión de tecnologías en educación no se había conseguido antes por no utilizarla de forma adecuada.
- Es de vital importancia planificar la enseñanza dejando para el final la selección de las herramientas tecnológicas.
- Ofrecer conexiones beneficiosas claras para acaparar la atención de los docentes más reticentes en el uso de tecnología para fines educativos. Más que la creación propia de materiales por parte de docentes, es adecuado que los docentes sepan reenfocar materiales existentes dándoles usos pedagógicos novedosos. La separación de taxonomías evitando la interdisciplinariedad de materias de enseñanza tiene como finalidad facilitar la convicción de docentes para el uso de la tecnología, ya que ellos centran su atención en sus propias materias.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Extraemos una pregunta interesante de los puntos clave tras el foro: ¿Se necesita simplemente *capacitación de las TIC* para docentes o se debe capacitar en un *Paradigma educativo del siglo XXI*, donde debemos reconocer el asincronismo del sistema educativo actual, las habilidades y competencias que necesita un individuo hoy para vivir en la sociedad? Así respondió Judi Harris:

> El conocimiento necesario para integrar las tecnologías educativas en la enseñanza (y en el aprendizaje de los alumnos) es, tal y como demuestra la construcción del TPACK de Mishra y Koehler, una compleja combinación de tipos interdependientes de conocimientos: de contenidos, pedagógicos, de tecnología y los contextos sociales, políticos e institucionales. Sin embargo, ese conocimiento puede apoyar múltiples tipos de métodos de enseñanza de alta

calidad: conductista, constructivista, conectivista, basado en problemas, basado en proyectos, etc. La elección de cuál de estos tipos de enfoques educativos se emplea –o si crear un nuevo enfoque educativo que se ajuste más a las demandas del siglo XXI- no viene presupuesto por el uso de tecnología educativa. El TPACK de los profesores puede (y debe) apoyar cualquier enfoque educativo, son los profesores los que, basándose en las necesidades de sus estudiantes y en sus propias preferencias, los que deben elegir cuál van a usar. El empleo de tecnologías educativas no se alinea mejor ni peor con los enfoques educativos más tradicionales o progresistas – aunque, desafortunadamente, se ha publicitado como algo que ayudará a empujar la reforma educativa simplemente por ayudar a profesores y a alumnos a utilizarlas en las aulas (Harris, 2012a).

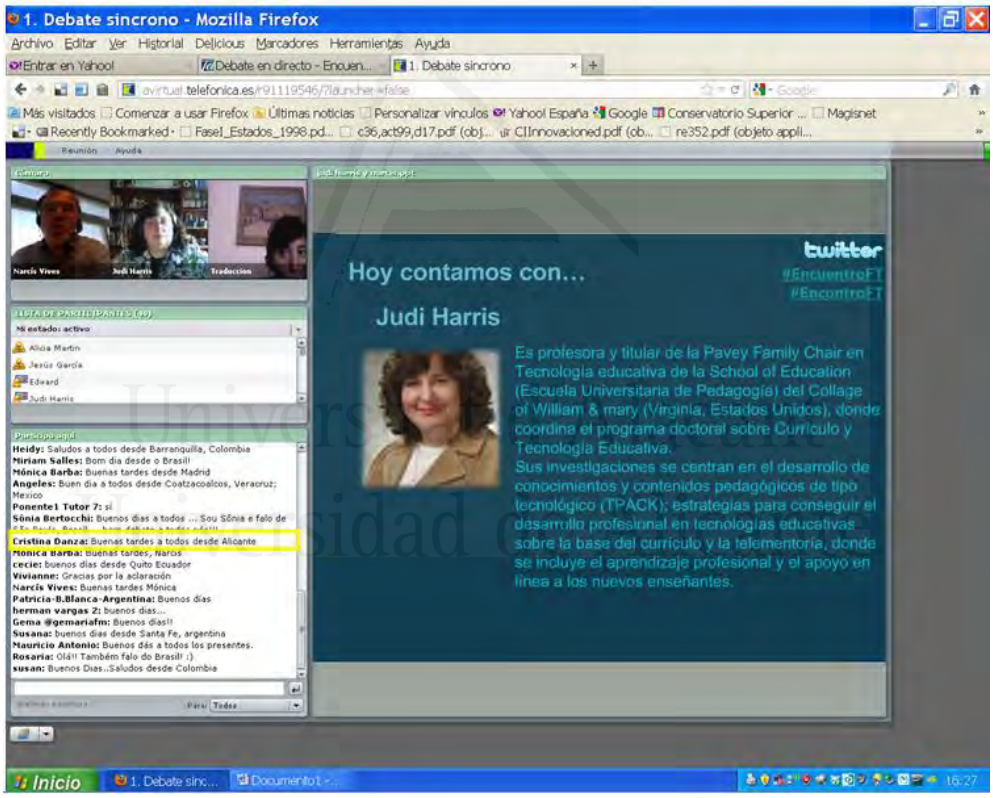


Figura 12. Debate con Judi Harris (2012a). Encuentro internacional de Educación 2012

Retomando a Cabero et al. (2014) hay que apuntar que se trata de un modelo con origen y desarrollo fundamental en EEUU, pero que se está expandiendo mundialmente. Entorno al mismo, se está generando multitud de publicaciones; de hecho, se ha creado una asociación destinada a su análisis, difusión de investigaciones y configuración de

una comunidad virtual de profesores preocupados. Se ha utilizado con éxito en diversos contextos y niveles educativos.

Pero como también señala Cabero et al. (2014) este modelo también recibe críticas por su fuerte carácter generalista, entre otras, ya que los creadores no han explicado y desarrollado en profundidad los elementos de los que consta, por lo que requiere de un trabajo de profundización.

Así, a una primera propuesta de ampliación realizada, en la que se incorporan distintos tipos de componentes que lo llegan a matizar y hacerlo más operativo, como se puede observar en la figura 13, (Cabero et al., 2014), propone ampliarla con tres componentes no recogidos anteriormente, y que ha denominado: "estructura organizativa, la autoeficacia percibida que el docente tiene respecto a la tecnología,…y elementos intangibles, es decir, todos los aspectos invisibles, ideológicos y éticos que marcan el currículum y la acción formativa del docente en el contexto concreto donde actúa" (p. 32).



Figura 13. Modelo TPACK ampliado. Fuente: Cabero et al. (2014)

El modelo TPACK ha sido utilizado en importantes proyectos como el desarrollado por Romeo, Lloyd y Downes (2012) en Australia, *Teaching Teachers for the Future,* en el que sirvió como base conceptual para una encuesta a los estudiantes a nivel nacional, o como un medio para auditar cursos preexistentes en el currículum de formación de

profesores, pero sobre todo TPACK proporcionó un punto de arranque muy útil en las conversaciones sobre los currículos con los participantes y para moverles del concepto de las TIC como un añadido o una simple herramienta para hacer informes y presentación de resultados. Ha sido muy importante al proveer al proyecto con un lenguaje que describe la intersección y cruce de tres elementos fundamentales del conocimiento de contenidos, pedagogía y tecnología**.**

Asimismo el TPACK, permitió a los líderes del proyecto superar el espacio entre investigación y diseño de currículum y dotó de una guía sobre cómo aplicar las ideas en contextos educativos, incluyendo programas educativos para profesores, y el desarrollo de recursos.

2.2.5.2. El Modelo SAMR

Como explica Vallejo (2013) este modelo explica el proceso que se debería seguir para mejorar la integración de las TIC en el diseño de actividades, justificando la necesidad de mejorar la calidad de la enseñanza y garantizar un sistema de promoción social que garantice la equidad. Está basado en un modelo de dos capas y cuatro niveles, como se observa en la tabla 11 y en la figura 14.

Tabla 11. Modelo SAMR

MODELO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR **SAMR**		
Mejora	**Substitution**:	La tecnología se aplica como un elemento sustitutorio de otro preexistente, pero no se produce ningún cambio metodológico. Un ejemplo de este estadio sería la creación de un texto con un procesador o de un mapa mental con Cmaps o cualquier otra herramienta.
	Augmentation	La tecnología se aplica como un sustituto de otro sistema existente pero se producen mejoras funcionales. A través de la tecnología y sin modificar la metodología se consigue potenciar las situaciones de aprendizaje. La búsqueda de información empleando un motor de búsqueda es un claro ejemplo de este estadio.
Transformación	**Modification**	A través de las tecnologías se consigue una redefinición significativamente mejor de las tareas. Se produce un cambio metodológico basado en las TIC. A través de aplicaciones sencillas nuestros alumnos pueden crear nuevos contenidos y presentar la información integrando distintas tecnologías.
	Redefinition	Se crean nuevos ambientes de aprendizaje, actividades, etc. que mejoran la calidad educativa y que sin su utilización serían impensables. Nuestros alumnos crean materiales audiovisuales que recogen lo que han aprendido como proyecto de trabajo

Fuente: INTEF (2015)

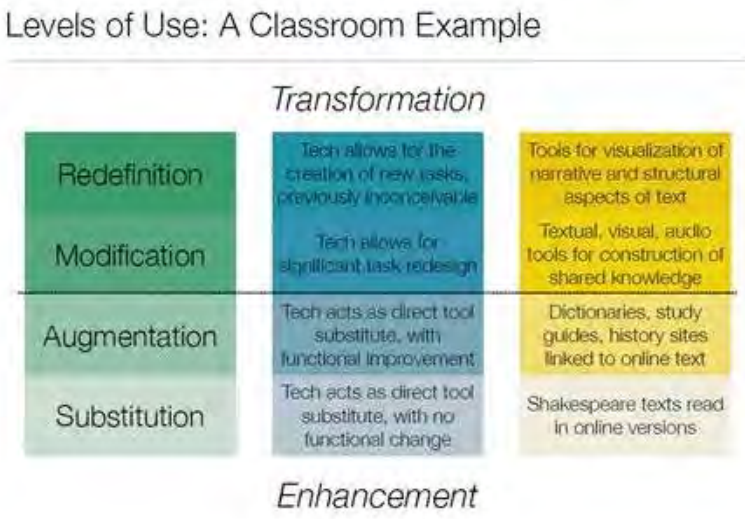


Figura 14. Modelo SAMR. Fuente: INTEF (2015)

2.2.5.3. El Modelo TIM

El modelo TIM (*Arizona Technology Integration Matrix*) fue un proyecto desarrollado con el fin de valorar cómo se estaban integrando las tecnologías en las escuelas. Partieron de la necesidad de formular un desarrollo paralelo entre: aprendizaje de las tecnologías, su inclusión en el currículum, desarrollo profesional docente y el aprendizaje de los estudiantes. Crearon una *Matriz de integración de la tecnología*, que consistía en una tabla de doble entrada que trataba de ilustrar cómo las tecnologías pueden mejorar el aprendizaje de los alumnos. Así mismo, permite que los docentes y los centros evalúen su nivel de integración de las TIC para alcanzar unas situaciones de aprendizaje de calidad (Jonassen, Howland, Moore y Marra, 2003).

Este modelo propone dos dimensiones (Vallejo, 2013):

Dimensión primera. La integración de las TIC en el currículum, en el que los niveles son:

- *Entrada*. El profesor emplea la tecnología para mostrar el contenido. Se centra en lecciones magistrales.
- *Adopción*: Los alumnos emplean de forma convencional las aplicaciones de software. Su uso es similar al que le podrían dar en casa o en el trabajo.

- *Adaptación*: El profesor motiva a los estudiantes para que empleen las tecnologías en situaciones de aprendizaje para las cuáles no han sido diseñadas con el fin de poder cumplir con los objetivos de aprendizaje.
- *Infusión*. El profesor proporciona apoyo e incentivos constantemente para que los alumnos empleen las herramientas tecnológicas en sus tareas de aprendizaje como algo natural.
- *Transformación*. Se promueve el uso de las herramientas tecnológicas en ambientes de aprendizaje ricos de manera que se integren con investigaciones, proyectos, debates, etc. transformando las tareas de aprendizaje a través de la tecnología.

Dimensión segunda. Características del entorno de aprendizaje: en esta dimensión se mezclan y organizan distintos conceptos como son tipos de enseñanza, aprendizaje o metodologías (dirigidas a la consecución de los objetivos, vinculadas con situaciones reales, actividades constructivistas, entorno colaborativo y activo).

De entre todos los modelos de integración revisados en la búsqueda bibliográfica queremos destacar el Modelo TPACK, porque constituye un marco teórico de interés para una integración eficaz de las tecnologías en la enseñanza, reconociendo la importancia de los tres componentes fundamentales: contenido, pedagogía y tecnología, y las múltiples interacciones entre ellos (Harris, 2012a).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

2.2.6. Las competencias TIC del alumnado

La incorporación de las nuevas tecnologías a la educación debe constituir una posibilidad para la mejora de la docencia, necesitando ésta la incorporación de competencias TIC en el alumnado. Dicha necesidad está ya recogida desde los propios inicios del EEES. Así la Declaración de Sorbona (1998) incluye entre sus objetivos:

> Facilitar a los universitarios el acceso a gran variedad de programas, a oportunidades para llevar a cabo estudios multidisciplinares, al perfeccionamiento de idiomas y a la *habilidad para utilizar las nuevas tecnologías informativas*. (párr. 7).

En esta línea y como propone Palomares (2007), el alumnado necesita la competencia técnica para el manejo de los dispositivos técnicos y la capacidad y actitud necesarias para realizar un proceso de aprendizaje autónomo.

Asimismo, Marín en Cabero y Barroso (2013) refleja la necesidad de competencias por parte del alumnado cuando afirma: "En estos momentos la formación de los estudiantes reclama una alfabetización digital que les abra las puertas del mundo tecnológico que ha provocado el crecimiento de la red Internet y de las herramientas 2.0" (p. 37).

Los estudiantes del futuro tendrán que poseer diferentes competencias básicas para aprender conocimientos nuevos, desaprender conocimientos adquiridos y ya no válidos por las transformaciones del mundo científico y reaprender los nuevos conocimientos que se vayan generando (Cabero y Barroso, 2013). Por otro lado, independientemente de estas competencias básicas, también deberá poseer otras que se presentan en la figura 15.



Figura 15. Capacidades de los alumnos para desenvolverse en los nuevos entornos educativos. Fuente: Cabero y Barroso (2013)

En los nuevos entornos de comunicación mediados por las TIC, el rol del estudiante cambia y debe transformarse para poder desenvolverse en él. La Sociedad del Conocimiento necesita estudiantes con actitud más activa y participativa en su proceso de aprendizaje, formados bajo perspectivas y planteamientos diferentes a los de generaciones anteriores (Llorente, Barroso y Cabero, 2015).

La investigación realizada por Marín y Cabero (2010) confirma que existen ciertas dudas sobre el conocimiento referente a las competencias tecnológicas de "las nuevas generaciones, que por el hecho de haber nacido en la época del desarrollo de Internet, la telefonía móvil y la informática, se les presuponen diferentes habilidades técnicas, cognitivas y sociales para desenvolverse con facilidad en las mismas" (p. 61) y que no siempre las tienen.

Siguiendo a Llorente, Barroso y Cabero (2015) investigaciones recientes están demostrando que

> Aunque son bastante competentes para desenvolverse instrumentalmente con la tecnología, no lo son tanto cuando se trata de utilizarlas en procesos de enseñanza-aprendizaje, seleccionando y evaluando información pertinente y relevante, realizando acciones de aprendizaje colaborativo y gestionando el tiempo que invierten en su interacción. (p. 66).

Diferentes son los términos utilizados para hacer referencia a las nuevas generaciones, y el primero que utilizó términos diferenciados fue Prensky (2001), denominándolos *nativos e inmigrantes digitales*, afirmando que los más jóvenes habían nacido en un contexto tecnológico dominando más desde la infancia el lenguaje propio de ese contexto.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Otros han sido los términos que han querido denominar a estas generaciones como: "Generación Instant Message, Generación SMS, Generación Y, Homo Zapiens, Gamer Generation, New Millennial, Learners, generación C, Google Generation, Digital Learners, Generación F/ Facebook Generation, i-Generation…" (Prendes, Castañeda y Gutiérrez, citado por Cabero y Barroso, 2015), aludiendo casi siempre a diferencias en la edad de los sujetos como condicionante principal, afirmación que años más tarde desmienten otros autores (Prensky, 2009; White y Le Cornu, 2011; Marín y Cabero, 2010; Marín, 2013) por resultar insuficiente para explicar la realidad.

2.3. Las TIC en las Enseñanzas Artísticas Superiores

La primera vez que aparecen las TIC en la legislación educativa española fue con la aprobación de la LOGSE (1990), en la que se hace referencia al uso educativo de herramientas audiovisuales y ordenadores, denominadas Nuevas Tecnologías. Más tarde, la LOCE (2002) utiliza el término Tecnologías de la Información, y considera que su desarrollo requiere de la dotación material a los Centros Educativos, pero también de la formación del profesorado en su uso y en la producción de materiales adaptados a las TIC como el cine, el vídeo, la televisión, etc.

Como explican Molina, Pérez García y Antiñolo (2012),

> la LOE (2006), no solo en su Preámbulo sino también en el apartado k de sus fines, habla de garantizar el acceso de todos a las tecnologías de la información y la comunicación, y facilitar el acceso generalizado a los sistemas de educación y formación, lo que supone construir un entorno de aprendizaje abierto, hacer el aprendizaje más atractivo y promocionar la ciudadanía activa, la igualdad de oportunidades y la cohesión social, estableciendo una relación directa entre el uso de las TIC, la calidad y eficacia de los sistemas educativos, lo que viene denominándose "buenas prácticas". (p. 2).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En la LOMCE (2013) se hace especial incidencia con vistas a la transformación del sistema educativo en las Tecnologías de la Información y la Comunicación, al fomento del plurilingüismo, y a la modernización de la Formación Profesional. Las TIC serán una pieza fundamental para producir el cambio metodológico que lleve a conseguir el objetivo de mejora de la calidad educativa. Asimismo, el uso responsable y ordenado de estas nuevas tecnologías por parte de los alumnos y alumnas debe estar presente en todo el sistema educativo. Las TIC serán también una herramienta clave en la formación del profesorado y en el aprendizaje de los ciudadanos a lo largo de la vida, al permitirles compatibilizar la formación con las obligaciones personales o laborales y, asimismo, lo serán en la gestión de los procesos (§3. Preámbulo XI p. 97865).

Se promoverá por parte de las Administraciones educativas y los equipos directivos el uso de las TIC en el aula, como medio didáctico apropiado y valioso para llevar a cabo las tareas de enseñanza y aprendizaje. (§3 Artículo 116 bis p. 97899).

Es importante destacar que en la Ley 8/2007, de 2 de marzo, de la Generalitat, de Ordenación de Centros Superiores de Enseñanzas Artísticas y de la creación del Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana (ISEACV) uno de los objetivos primordiales que se recoge en el Artículo 3 es *potenciar la incorporación de nuevas tecnologías en los Estudios Artísticos*.

Como se aprecia en la figura 16, que resume los principales objetivos del ISEACV, las TIC son consideradas de tal relevancia que la normativa las pone en situación de igualdad con el resto de objetivos del ISEACV desde la misma génesis de la institución.

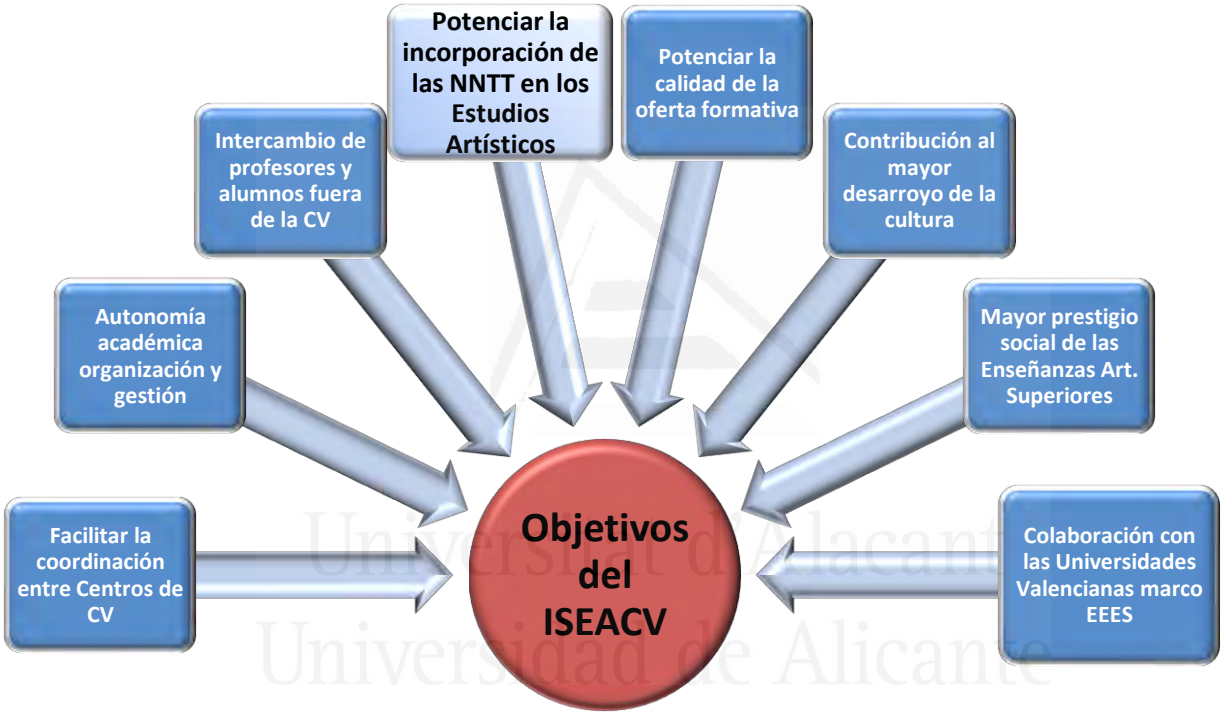


Figura 16. Objetivos del ISEACV. Ley 8/2007 de creación ISEACV. Fuente: Elaboración propia

2.3.1. Las TIC en los Estudios Superiores de Danza

Como se indicaba en el epígrafe 2.1.3, el primer Real Decreto que reguló los estudios superiores de danza fue el Real Decreto 1463/1999 de 17 de septiembre, en el que se establecían los aspectos básicos del currículo de estas enseñanzas y donde también se regulaba la prueba de acceso. En el anexo del mismo se establecía cuáles eran las enseñanzas mínimas, para cada una de las dos especialidades contempladas: Pedagogía de la Danza, y Coreografía y Técnicas de Interpretación de la Danza,

desarrollándose cada una de ellas, en las tres opciones: danza clásica, danza española y danza contemporánea.

La estructura del plan de formación se concretaba en materias (las cuáles se organizan en asignaturas), contenidos y tiempos lectivos mínimos traducidos en créditos para cada una de las especialidades.

Como señala el mencionado Real Decreto, "las Administraciones educativas competentes establecerán el currículo de las enseñanzas del grado superior de danza, del que formarán parte en todo caso las enseñanzas mínimas fijadas en el presente Real Decreto*"* (Art.4, p. 34663).

Analizando los objetivos generales en los artículos 7 y 8 del Real Decreto anterior de ambas especialidades, observamos que las TIC no tienen presencia en los mismos. Tampoco en los contenidos de las enseñanzas mínimas de las materias propias de cada especialidad.

A nivel de la Comunidad Valenciana, el Decreto 128/2002 de 30 de junio del Gobierno Valenciano por el que se establece el currículo de las enseñanzas de grado superior de Danza en la Comunidad Valenciana, no hace ninguna mención a la tecnología en todo el documento.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Nos llama la atención este hecho y que además en ningún plan estratégico ni estudio elaborado por las Administraciones para conocer la penetración de las TIC en la educación encontremos mención a los Conservatorios de Danza, ni a los Conservatorios de Música, tal y como explica Belló (2011), en su tesis doctoral titulada *Las TIC en los Conservatorios de Música de Galicia: análisis de los usos, actitudes y formación del profesorado.* Los estudios tanto a nivel nacional como autonómico no hacen mención a los Conservatorios; no sabemos si es porque se les incluye en "Enseñanzas Medias" o porque simplemente se les ignora.

En el año 2010 se publicaron los nuevos Reales decretos de todas las Enseñanzas Artísticas Superiores regulados en la LOE. En concreto el Real Decreto 632/2010, de 14 de mayo, regulaba el contenido básico de las Enseñanzas Artísticas Superiores de Grado en Danza establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación.

Los nuevos planes de los estudios superiores de Danza se configuran desde la propuesta del Espacio Europeo de Educación Superior, según la cual éstos deben fundamentarse en la adquisición de competencias por parte del alumnado, en la aplicación de una nueva metodología de aprendizaje, y en la adecuación de los procedimientos de evaluación.

Respecto al contenido básico de los planes de estudio, las Enseñanzas Artísticas Superiores de grado en Danza comprenderán una formación básica y una formación específica orientada a la preparación para el ejercicio profesional. Para la consecución de dicha finalidad, estos estudios desarrollarán de modo integrador, capacidades artísticas, científicas y tecnológicas. A partir de este momento ya tendrá presencia la tecnología en la legislación de las Enseñanzas Artísticas Superiores de Danza, como se concreta a continuación.

La estructura del plan de formación se concreta en materias (las cuáles se organizan en asignaturas), contenidos y tiempos lectivos mínimos traducidos en créditos ECTS para cada una de las especialidades.

Los planes de estudios conducentes a la obtención del Título de Graduado o Graduada en Danza (posteriormente Título Superior de Danza), deberán contener las competencias transversales, las competencias generales, y las competencias específicas y los perfiles profesionales definidos para cada una de las especialidades, que se determinan en el anexo I del Real Decreto 632/2010, en la tabla 12 se seleccionan las competencias relacionadas con la tecnología.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 12. Competencias transversales, generales y específicas. RD 632/2010

	Competencias
Transversales	Utilizar eficientemente *las tecnologías de la información y la comunicación*.
Generales	Conocer e integrar competentemente, lenguajes, disciplinas y herramientas artísticas, *tecnológicas*, escénicas, musicales, visuales, entre otras, con el objeto de desarrollar las capacidades y destrezas.
	Conocer y aplicar las *tecnologías de la información y la comunicación* en la danza para utilizarlas de forma diversa.

	Competencias
Específicas	ESPECIALIDAD: PEDAGOGÍA DE LA DANZA Desarrollar la capacidad para elaborar, seleccionar, utilizar y evaluar materiales y recursos didácticos, en función del contexto (profesionalizador, social, educativo, terapéutico, histórico, *tecnológico*) en el que desempeñe su labor. ESPECIALIDAD: COREOGRAFÍA E INTERPRETACIÓN Conocer y ser capaz de usar medios *tecnológicos* para la creación y composición coreográfica.

Fuente: Elaboración propia

En las materias obligatorias de la especialidad de Coreografía e interpretación se incluye la materia de *Tecnologías aplicadas a la danza* y en la descripción de los contenidos encontramos:

> Tecnologías aplicadas a la creación y composición coreográfica y escénica. Estudio de los procesos artísticos multimedia y vídeo-danza. Conocimiento básico de las tecnologías teniendo en cuenta diversos aspectos de aplicación: el archivo, la notación, la investigación y la creación, entre otros. Conocimiento y uso de programas informáticos relacionados con la creación y la composición coreográfica y escénica. (Anexo II, Real Decreto 632/2010).

Sin embargo, a nivel nacional esta materia no se incluye en la especialidad de Pedagogía de la danza. A nivel comunitario, la Orden 25/2011, de 2 de noviembre, de la Consellería de Educación, formación y empleo estableció el plan de estudios, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 632/2010 de 14 de mayo y en el Decreto 48/2011, de 6 de mayo del Consell.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Para la elaboración de esta Orden participamos en el Seminario para el *Diseño curricular Grado Superior de Danza* entre los meses de diciembre de 2009 hasta abril de 2010, a solicitud del ISEACV. En el mismo se propuso, y fue aceptado y trasladado a la norma, desde el Conservatorio Superior de Danza de Alicante, incluir como materia obligatoria para la especialidad de Pedagogía de la Danza, la materia "Tecnologías aplicadas a la danza" cuyo descriptor es el siguiente:

> Tecnologías aplicadas a la creación y composición coreográfica y escénica. Estudio de los procesos artísticos multimedia y vídeo-danza. Conocimiento básico de las tecnologías teniendo en cuenta diversos aspectos de aplicación: el archivo, la notación, la investigación y la creación, entre otros. Conocimiento y uso de programas informáticos relacionados con la creación y la composición

coreográfica y escénica. *Conocimiento y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) al ámbito educativo y artístico de la Danza*. (Anexo II, Orden 25/2011).

También en la Orden 25/2011 GV, de 2 de noviembre de la Consellería de Educación, Formación y Empleo se recogen las competencias transversales, generales y específicas relacionadas con las TIC, que se detallan en la tabla 13.

Tabla 13. Competencias transversales, generales y específicas. Orden 25/2011 Generalitat Valenciana

		Competencias
Transversales	CT2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente
	CT4	*Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación*
Generales	CG8	Conocer e integrar competentemente, lenguajes, disciplinas y herramientas artísticas, *tecnológicas*, escénicas, musicales, visuales, entre otras, con el objeto de desarrollar las capacidades y destrezas
	CG13	Conocer y aplicar las *tecnologías de la información y la comunicación* en la danza para utilizarlas de forma diversa
Específicas	CEC7	Conocer diferentes procesos creativos a través del encuentro de distintas disciplinas artísticas que utilizan la danza, el cuerpo y/o el movimiento en su discurso formal para descubrir nuevas formas de creación a partir de la interdisciplinariedad.
	CEC18	Conocer y ser capaz de usar medios *tecnológicos* para la creación y composición coreográfica

Fuente: Elaboración propia

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Por todo lo expuesto anteriormente, subrayamos que el alumnado debe, al finalizar sus estudios, conocer y utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación y aplicarlas en la danza de forma diversa por lo que será necesaria su presencia a los largo de todos sus estudios.

2.3.2 Tecnologías aplicadas a la danza

Seguiremos la reflexión de Colomé (2006), respecto a las *cuatro maneras* en las que la informática puede acudir al auxilio de la danza, sin olvidar que, de todas las formas de arte, como afirma el autor, la danza ha sido probablemente la más lenta en adaptar la tecnología.

La primera de ellas, con respecto a la información: "nunca un bailarín –o un coreógrafo, un crítico, un estudioso o un mero aficionado a la danza- ha podido acceder, con menos

esfuerzo y precio a un mayor nivel de información que a base de navegar por la red" (Colomé , 2006, párr.4).

A modo de ejemplo tenemos el Portal de la Danza (ver figura 17), creado por el Instituto Nacional de las Artes Escénicas y de la Música (INAEM), del Ministerio de Educación y Cultura, donde se puede encontrar toda la información útil y necesaria sobre la danza en España. El INAEM tiene entre sus funciones el fomento y difusión de actividades musicales, líricas, coreográficas, teatrales y circenses. Su trabajo acerca de la danza abarca las ayudas a compañías, asociaciones, festivales, concursos, publicaciones y la concesión de los Premios Nacionales a la creación e interpretación de danza.

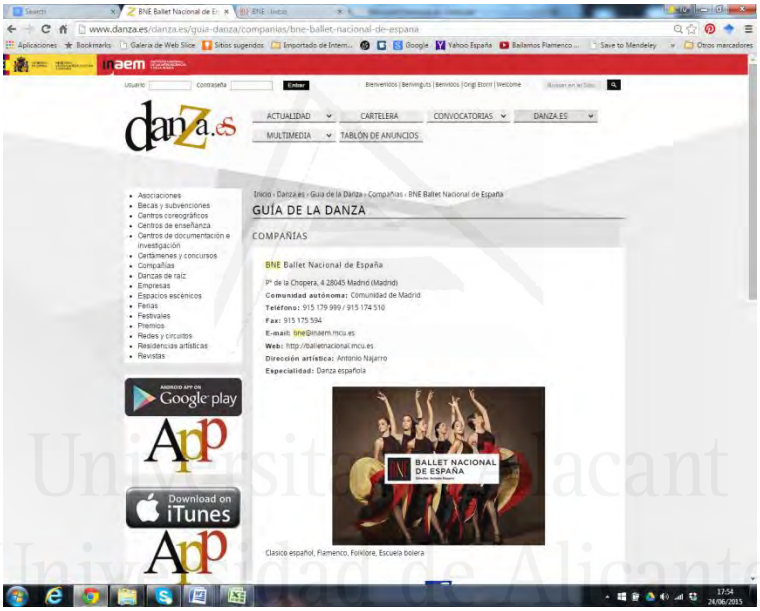


Figura 17. Imagen del portal oficial de danza.es. Fuente: http://www.danza.es

En segundo lugar, en lo que se refiere a las escuelas o compañías de danza que, pueden promocionarse a través de las distintas herramientas que proporciona Internet; también para estas existen programas de gestión como *dancemanager* (para la gestión diaria), o redescena.es (una excelente base de datos para artistas, gestores culturales, etc.), entre otros.

En tercer lugar, para la creación de la danza lo que Colomé (2006) entiende como "piedra de toque fundamental", y así lo explica:

> Ya en 1964, la Universidad de Pittsburg (con un IBM7070) utilizaba un programa de instrucciones para solos de danza en el que únicamente se manejaban tres parámetros: tiempo, movimiento y dirección. Sus autores eran la coreógrafa Jeanne Hays Beaman y el programador Paul Le Vasseur. Era un comienzo humilde, pero se estaba poniendo en marcha un fenómeno de interacción entre danza y máquina que arrojaría, rápidamente, generosos resultados. (párr.10).

En la actualidad existen programas muy importantes como los citados por (Potel, 2005):

- *LabanWriter* es un programa que permite hacer danzas para ser copiado, para ser corregido y para ser almacenado en un ordenador. Utiliza los símbolos para *Labanotation* (ver figura 18), una lengua del movimiento ideada por *Rudolph Laban* en los años 20 para registrar danza en el papel. El programa incluye más de 700 símbolos que indican las partes del cuerpo, la dirección, los niveles, y los tipos de movimiento y de las duraciones de cada acción.

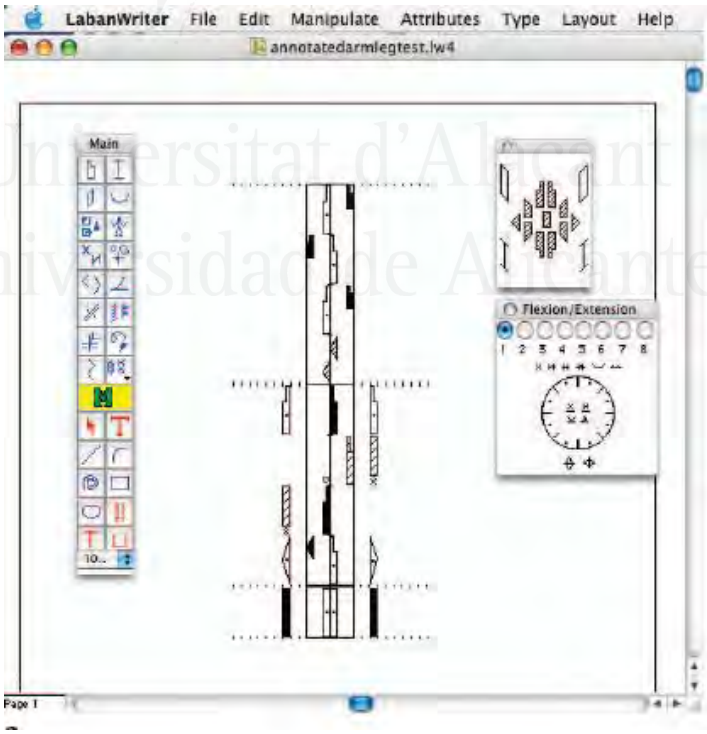


Figura 18. Programa LabanWriter. Fuente: Potel (2005). Applications of Computer to Dance

- *Dance Forms* es un software para la composición coreográfica que permite al coreógrafo crear directamente en el ordenador, algo tan simple como trabajar las coreografías sin los bailarines. Este programa pertenece a otro más amplio llamado *Life Forms*. Este proporciona al coreógrafo un escenario y los cuerpos estándar de los bailarines (hombre o mujer) pueden ser colocados en el escenario, también tiene una estructura animada que construye los movimientos, en la cual se crea la postura individualmente; los miembros y los segmentos pueden ser manipulados. Una vez hecha la secuencia, puede ser visualizada y editada en la línea del tiempo con posibilidad de texturizar tanto la escena como los bailarines y su vestuario. Además aporta una reflexión a nivel anatómico para la creación del movimiento; diferentes ventanas que muestran la relación del movimiento con el tiempo y la duración donde se posibilitan acciones superpuestas, en canon, o acciones reflejas invertidas; e incluso una ventana de tipo "performance" donde se observa el resultado final (ver ejemplo en figura 19).

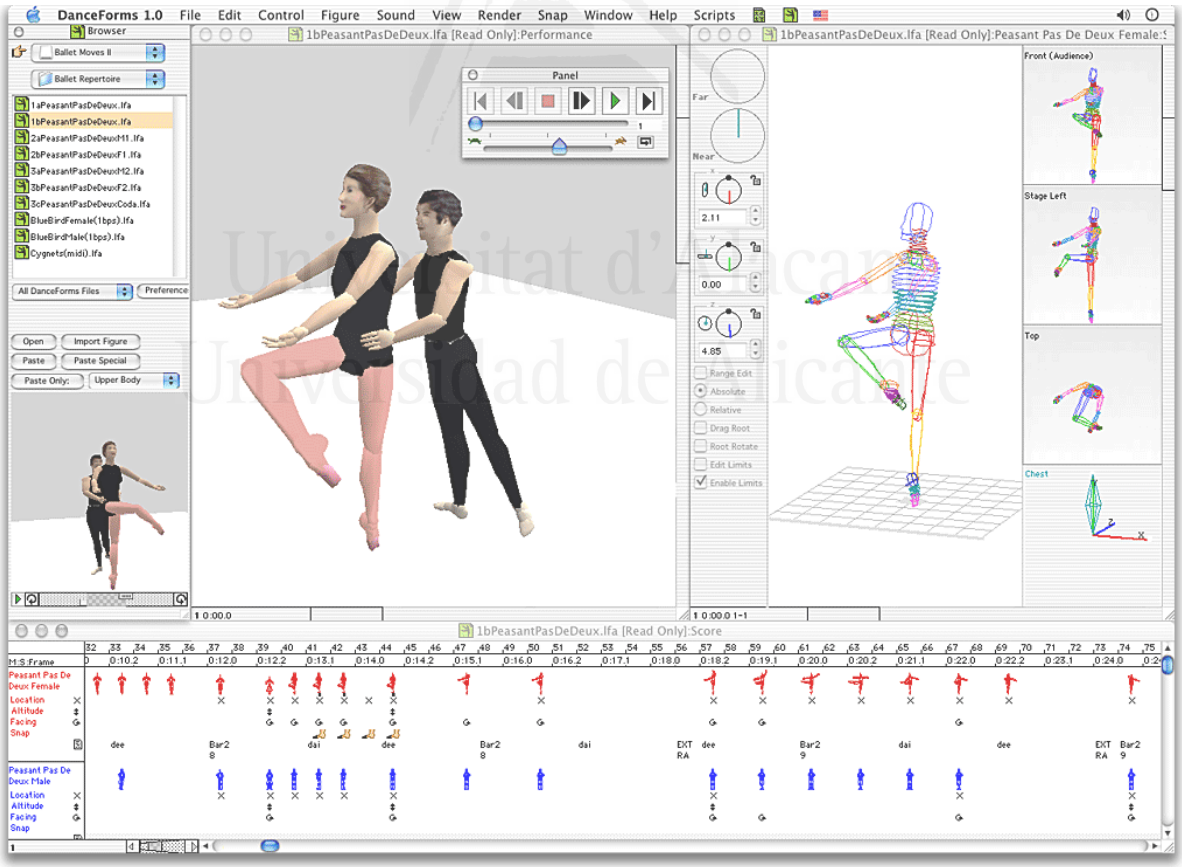


Figura 19. Ejemplo del programa Dance Forms. Fuente: http://www.charactermotion.com/

Una amplia variedad de coreógrafos, incluyendo Cunningham, Danny Lewis y Rhonda Ryman han utilizado este paquete coreográfico incluso creando contenido integral como diccionarios para ballet y danza moderna, detallando cientos de posiciones y pasos codificados (Potel, 2005).

Este programa actualmente se incluye entre los contenidos de la asignatura de *Tecnología aplicada a la danza* en el Conservatorio Superior de Danza de Alicante, ya que este centro adquirió licencias del mismo y lo utiliza el alumnado para elaborar sus propias propuestas coreográficas, ya que el uso del ordenador también puede ilustrar la ejecución perfecta y definida de una secuencia, o un simple paso, en mayor grado de análisis del movimiento, con lo que puede considerarse un recurso didáctico de gran validez. A pesar de la limitada participación de la danza en la informática, éste es un terreno con gran potencial para desarrollar en el futuro.

En *cuarto lugar* tenemos el último beneficio, respecto a la *investigación coreográfica.* Se refiere tanto al volumen de la información como a la velocidad de su localización. Hasta ahora han existido muchas carencias debidas a la ausencia de información y a la falta de medios para la recopilación y su notación coreográfica. Como comparte Colomé (2006), para los historiadores de la Danza, la utilización del ordenador por parte de los coreógrafos abre también un importante horizonte, tanto para la memoria del acervo coreográfico, como para seguir el rastro de la creación por todos sus pasos, lo que en un futuro permitirá conocer la forma más íntima del trabajo de los coreógrafos, sus métodos, incluso sus dudas y vacilaciones, de forma que se facilitará el estudio más detallado de lo que entendemos por su estilo.

Finalmente, Heras (2006) reflexiona sobre los grandes retos de los creadores (coreógrafos, bailarines, músicos, técnicos, gestores, figurinistas y escenógrafos, etc.), a la hora de enfrentarse al futuro de la danza:

> La renovación que precisan los códigos coreúticos no sólo corresponde al ballet de repertorio, son absolutamente necesarios en ese amplio territorio de la danza actual. La aparición de nuevas tecnologías, el mestizaje con otras artes, el desarrollo de narratividad procedente de las dramaturgias teatrales, las aportaciones de los artistas plásticos, el mestizaje de músicas, desde las antropológicas a las electroacústicas, la desaparición de fronteras precisas en las

> Artes Escénicas y su contaminación con el circo o el cabaret, la necesaria preparación técnica y humanística […] todo ello constituye un núcleo fundamental de caminos y paisajes lo suficientemente apasionantes para, sin olvidar la necesaria autocrítica y el rechazo a una egolatría a veces presentes en algunos creadores, poder pensar en la danza como una de las aventuras interdisciplinarias más excitantes del Arte del siglo XXI. (párr. 13).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

BLOQUE II: ESTUDIO EMPÍRICO

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CAPÍTULO 3. MARCO METODOLOGICO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

3.1. Identificación del problema de investigación

Como recuerda Bisquerra (2004), identificar el problema de investigación consiste en afinar y estructurar formalmente la idea inicial de una investigación a fin de comprender mejor alguna cuestión. La formulación de preguntas es un elemento importante en el planteamiento del problema, que debe reunir los siguientes criterios: expresar una relación entre dos o más variables, estar formulado claramente y sin ambigüedad y, por último, debe implicar la posibilidad de realizar una prueba empírica que confirme o no las hipótesis.

Llegados a este punto, y para nuestra investigación, se resume el problema de investigación con la siguiente pregunta:

¿Cuál es la situación actual respecto a las competencias TIC (conocimiento, habilidad de uso y actitud) y a la tipología de uso de herramientas y recursos basados en TIC de los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana y qué relación existe entre las variables socio-demográficas referidas a la edad y años de experiencia docente, con las variables de estudio de las competencias TIC y la tipología de uso TIC?

Como afirma Hernández Pina et al. (1995) la pregunta de investigación que se enuncie para plantear el problema de investigación "debe expresar descripción, relación entre variables o intervención" (p. 23). Si expresa descripción, tendremos una investigación de carácter descriptivo que intenta enumerar algún aspecto de la realidad educativa a investigar. Si expresa asociación o relación entre fenómenos o variables, el investigador tiene inquietud por saber si hay aspectos de la realidad educativa que se relacionen entre sí, que correlacionan. Finalmente, si expresa intervención, el investigador quiere buscar fenómenos que intervengan en otros y que admitan tomar decisiones enfocadas al cambio.

Cuando sometemos nuestra pregunta a estas tres cuestiones vemos que expresa descripción y asociación o relación entre variables. Este hecho nos permitirá posteriormente definir el método de la presente investigación.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

3.2. Cuestiones, objetivos e hipótesis de la investigación

Una vez delimitado el problema de investigación y revisada la literatura sobre el tema, tal y como recogen distintos autores, (Buendía, 1993; Hernández Pina, 1997; Gil et al., 1995; Bisquerra, 2004 entre otros) estamos en disposición de concretar la investigación mediante la formulación de las cuestiones de investigación, la definición de los objetivos de la investigación y la formulación de las hipótesis de la investigación.

3.2.1. Cuestiones de la investigación

A partir del problema de investigación delimitado anteriormente se plantea una serie de preguntas que han ido surgiendo a lo largo de este trabajo y que enunciamos a continuación:

a.- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de actividades TIC de los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana?
b.- ¿Cuáles son las habilidades de uso de estas herramientas y recursos TIC por parte de los docentes estudiados?
c.- ¿Qué actitud tienen los docentes hacia el uso en general de las TIC en la educación y hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC?
d.- ¿Cuál es la tipología de uso de herramientas y recursos TIC por parte de los docentes estudiados?
e.- ¿Tienen los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana disponibilidades de infraestructura TIC y recursos formativos en herramientas y recursos TIC?
f.- ¿Existe relación entre la habilidad de uso de herramientas y recursos TIC y la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC?
g.- ¿Existe relación entre la edad de los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana y las competencias TIC y la tipología de uso TIC?
h.- ¿Existe relación entre los años de experiencia docente y las competencias TIC y la tipología de uso TIC?

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

3.2.2. Objetivos de la investigación

La respuesta a estas cuestiones de investigación, transformadas en objetivos de investigación, permitirá ofrecer orientaciones basadas en la evidencia, y que podrán contribuir a mejorar la calidad en el proceso educativo de la Educación Artística Superior.

El objetivo general de esta investigación es analizar la situación actual respecto a las competencias TIC (conocimiento, habilidad de uso y actitud) y a la tipología de uso de herramientas y recursos basados en TIC de los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana, y qué relación existe entre la edad o los años de experiencia docente y las variables de estudio de las competencias TIC y la tipología de uso TIC.

Derivados de este objetivo general surgen una serie de objetivos específicos imprescindibles para poder alcanzar el propósito de la investigación (ver figura 20):

1.- Determinar el nivel de competencias TIC de los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana analizando su conocimiento de actividades TIC, el grado de habilidad de uso de herramientas y recursos TIC y la actitud hacia el uso en general de TIC y hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

2.- Establecer la tipología de uso de herramientas y recursos TIC por parte de los docentes estudiados.

3.- Conocer la infraestructura TIC (hardware y software) y los recursos formativos para los docentes proporcionados por la administración a los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana.

4.- Analizar si existe relación entre la variable habilidad de uso de herramientas y recursos TIC y la variable frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC.

5.- Estudiar si existe relación entre la variable socio-demográfica edad y las variables de estudio de las competencias TIC y la tipología de uso TIC.

6.- Comprobar si existe relación entre la variable socio-demográfica años de experiencia docente y las variables de estudios de las competencias TIC y la tipología de uso TIC.



Figura 20. Relación entre los objetivos y las cuestiones de la investigación. Elaboración propia

3.2.3. Hipótesis de la investigación

Una vez definidos los objetivos de la investigación, ya es posible formular las diferentes hipótesis. Kerlinger citado por Hernández et al. (1995) las definen como "afirmaciones en forma de conjeturas que pueden someterse a prueba y demostrarse como probablemente ciertas o no" (p.55). Una hipótesis bien formulada debe reunir dos requisitos: que exprese la relación entre variables que se espera encontrar y que las variables relacionadas sean medibles (Buendía, 1993).

Gil (2004) señala dos tipos de hipótesis, definiéndolas como:

- *Sustantivas o de investigación*, son las que expresan verbalmente lo que el investigador espera obtener del estudio.
- *Estadísticas*, son las que indican de forma cuantitativa supuestos sobre uno o más parámetros de la población de estudio, sobre la base de los conocimientos disponibles de estadísticos muestrales. (p. 24).

De los seis objetivos planteados en nuestra investigación, los tres primeros son descriptivos por lo que siguiendo a Mc Millan y Schumacher (2005), no se planteará su formulación en hipótesis. Sin embargo los tres últimos nos permiten formular una serie de hipótesis que seguirán los patrones que ellos aconsejan: que definan la relación esperada entre dos variables, que sean comprobables, que ofrezcan una explicación provisional basada en una investigación previa y que sea concisa y lúcida.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

De esta forma, se estudiará la relación entre las variables socio-demográficas edad y años de experiencia docente y las variables de estudio de las competencias y tipología de uso TIC, coincidiendo con investigaciones relevantes que también estudian la relación entre las variables socio-demográfica edad o años de experiencia docente con las variables de estudio (Kennedy et. al., 2008; Belló, 2011; Gutiérrez, 2011, Fernández de la Iglesia, 2012; Malena, 2013 y Mirete, 2014).

Entre las hipótesis de investigación, encontramos las inductivas y las deductivas. En esta ocasión, todas las hipótesis de investigación que enunciaremos serán *inductivas,* ya que se generan a través de la observación y de la experiencia, siendo muy utilizadas en investigación educativa (Gil, 2004).

Hipótesis de la investigación para el objetivo 4:

El objetivo cuarto trata de analizar si existe relación entre las variables habilidad de uso de herramientas y recursos TIC y frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC, pues se considera que cuanto mayor es la frecuencia de uso de herramientas TIC, mayor será la habilidad de uso de dichas herramientas, planteándose la siguiente hipótesis de investigación:

Hipótesis nº1: Cuanto mayor es la frecuencia de uso de una herramienta y recurso TIC, mayor es la habilidad de uso que el docente dice tener de ella.

Hipótesis de la investigación para el objetivo 5:

Recordamos que el quinto objetivo es estudiar si existe relación entre la variable socio-demográfica edad y las variables de estudio de las competencias TIC y la tipología de uso TIC, para el que se plantean las siguientes hipótesis de investigación:

Hipótesis nº2: Las variables de estudio de las competencias TIC de los docentes están relacionadas con la variable socio-demográfica edad.

- *Sub-hipótesis 2.1*: Los docentes de mayor edad muestran menor conocimiento de actividades TIC que los docentes de menor edad.
- *Sub-hipótesis 2.2*: Los docentes de mayor edad presentan menor habilidad de uso de herramientas y recursos TIC que los docentes de menor edad.
- *Sub-hipótesis 2.3*: Los docentes de mayor edad muestran una actitud hacia el uso en general de TIC en la educación menos positiva que los docentes de menor edad.
- *Sub-hipótesis 2.4*: Los docentes de mayor edad presentan una actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC menos positiva que los docentes de menor edad.

Hipótesis nº3: Las variables de estudio de la tipología de uso TIC están relacionadas con la variable socio-demográfica edad.

Se formulan las siguientes sub-hipótesis para realizar el análisis posterior:

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

- *Sub-hipótesis 3.1*: Los docentes de mayor edad usan menos las herramientas y recursos TIC que los docentes de menor edad.
- *Sub-hipótesis 3.2*: Los docentes de mayor edad usan menos las actividades educativas basadas en herramientas TIC que los docentes de menor edad.
- *Sub-hipótesis 3.3*: Los docentes de mayor edad usan con menos frecuencia las herramientas y recursos TIC que los docentes de menor edad.

Hipótesis de la investigación para el objetivo 6:

El sexto objetivo es comprobar si existe relación entre la variable socio-demográfica años de experiencia docente y las variables de estudio de las competencias TIC y la tipología de uso TIC, para el que se plantean las siguientes hipótesis de investigación:

Hipótesis nº4: Las variables de estudio de las competencias TIC de los docentes están relacionadas con la variable socio-demográfica años de experiencia docente.

- *Sub-hipótesis 4.1*: Los docentes con más años de experiencia docente presentan menor habilidad de uso de herramientas y recursos TIC que los docentes con menos años de experiencia docente.
- *Sub-hipótesis 4.2*: Los docentes con más años de experiencia docente presentan una actitud hacia el uso en general de TIC en la educación menos positiva que los docentes con menos años de experiencia docente.
- *Sub-hipótesis 4.3*: Los docentes con más años de experiencia docente presentan una actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC menos positiva que los docentes con menos años de experiencia docente.

Hipótesis nº5: La variable frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC está relacionada con la variable años de experiencia docente.

3.3. Variables

Se ha definido anteriormente en la formulación de las hipótesis, la relación que esperamos encontrar entre las variables. Gil (2004) entiende por variable "las construcciones hipotéticas (constructos), o propiedades que estudian estas construcciones, denominadas así porque tienen más de un valor" (p. 27), y que, como explica Buendía

(1993), "es necesario definir éstas claramente para evitar imprecisiones y ambigüedades en su utilización" (p. 85).

3.3.1. Descripción y clasificación de las variables

Respecto a las variables de estudio y con el objetivo de clarificar su contenido, se detallará una breve descripción partiendo de las preguntas incluidas en el cuestionario (véase apéndice 1).

Competencias TIC:

- *Conocimiento de actividades TIC*: Se trata de una lista con diferentes actividades para la enseñanza y el aprendizaje basadas en herramientas y recursos TIC que pueden ser usadas en los Estudios Superiores.

- *Habilidad de uso de herramientas y recursos TIC*: Hace referencia al grado de dominio de las funciones y utilidades al usar las herramientas o recursos TIC de una lista con diferentes formas en las que las herramientas o recursos TIC pueden ser usados.

- *Actitud hacia el uso en general de TIC en la educación*: Se trata de una valoración de cuanto ayudan las herramientas o recursos TIC en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Una actitud positiva es la que resulta de considerar que las herramientas ayudan en el proceso de aprendizaje.

- *Actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC*: valoración de en qué medida son beneficiosas cada una de las actividades para la enseñanza y el aprendizaje basadas en herramientas o recursos TIC de la lista de actividades, sin tener en cuenta si las usan o no actualmente. Una actitud positiva es la que resulta de considerar que las herramientas ayudan en el proceso de aprendizaje

Tipología de uso TIC

- *Acceso a hardware e Internet*: Se trata de indicar si tienen acceso o no a hardware en casa y en el trabajo, y su acceso a Internet en casa.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

- *Uso de herramientas y recursos TIC*: Lista de herramientas con diferentes formas en la que las herramientas o recursos TIC pueden ser usadas.

- *Uso general de herramientas y recursos TIC de apoyo en la tarea docente*: Lista de herramientas o recursos TIC para ayudar en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

- *Uso de actividades educativas basadas en herramientas TIC*: Lista de actividades para la enseñanza y el aprendizaje basadas en herramientas o recursos TIC.

- *Frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC:* Con qué frecuencia, por término medio, han usado las herramientas o recursos TIC mostradas en la lista de herramientas.

Con el fin de facilitar la comprensión de las diferentes categorías de variables, se elaboran las tablas 14 y 15 que muestran todas las variables utilizadas y estudiadas en la presente investigación.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 14. Relación de variables socio-demográficas y sus categorías

	VARIABLES	CATEGORÍAS
VARIABLES SOCIO-DEMOGRÁFICAS	Centro	2 categorías: - Alicante - Valencia
	Género	2 categorías: - Hombre - Mujer
	Edad	Se agrupan en 2 categorías: - 20-40 años - 41- más de 50 años
	Años de experiencia docente	5 categorías: - 0-5 años - 6-10 años - 11-15 años - 16-20 años - Más de 20 años
	Situación administrativa laboral	4 categorías: - Catedrático - Funcionario - Interino - Especialista
	Estilo de danza	4 categorías: - D. Clásica - D. Española - D. Contemporánea - D. Social
	Promedio de horas de clase que imparte a la semana	3 categorías: - Teórica - Práctica - Teórico-práctica
	Promedio de alumnos	5 categorías: - 0-5 alumnos - 6-10 alumnos - 11-15 alumnos - 16-20 alumnos - Más de 20 alumnos
	Materias en las que imparte docencia en la actualidad	12 categorías: - Historia de la danza y humanidades - Técnicas de danza y movimiento - Ciencias de la salud aplicadas a la danza - Música y lenguajes sonoros aplicados a la danza - Didácticas y metodologías para la enseñanza de la danza - Psicopedagogía de la danza - Herramientas de creación - Inglés - Análisis y prácticas de obras coreográficas - Tecnologías aplicadas a la danza - Técnicas de composición coreográfica y de improvisación - Escenificación y dramaturgia

Fuente: Elaboración propia

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 15. Relación de las variables de estudio competencias TIC y tipología de uso TIC y sus categorías

VARIABLES DE ESTUDIO		GRUPOS DE HERRAMIENTAS	CATEGORÍAS
COMPETENCIAS TIC	A.- Conocimiento de actividades TIC		2 categorías: - Sí conoce - No conoce
	B.- Habilidad de uso de herramientas y recursos TIC	1.Telefonía avanzada 2.Multimedia 3.Web 1.0 4. *Media Sharing* 5. Web 2.0	Se agrupan en 3 categorías: (para cada una de los grupos) - Dominio bajo-muy bajo - Dominio normal - Dominio alto-muy alto
	C.- Actitud C.1- Actitud hacia el uso en general de TIC en la educación		5 categorías: - Muy negativa - Negativa - Neutra - Positiva - Muy positiva
	C.2.- Actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC		3 categorías: - Negativa - Neutra - Positiva
TIPOLOGÍA DE USO TIC	A.- Acceso a hardware e Internet		2 categorías: - Sí tiene acceso - No tiene acceso
	B.- Uso de herramientas y recursos TIC	1.Telefonía avanzada 2.Multimedia 3.Web 1.0 4. *Media Sharing* 5. Web 2.0	2 categorías: (para cada una de los grupos) - Sí usa - No usa
	C.- Uso general de herramientas y recursos TIC de apoyo en la tarea docente		2 categorías: - Sí usa - No usa
	D.- Uso de actividades educativas basadas en herramientas TIC		2 categorías: - Sí usa - No usa
	E - Frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC	1.Telefonía avanzada 2.Multimedia 3.Web 1.0 4. *Media Sharing* 5. Web 2.0	Se agrupan en 4 categorías: (para cada una de los grupos) - Diariamente - Semanalmente - Ocasionalmente - Nunca

Fuente: Elaboración propia

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

3.4. Metodología de la investigación

Ya definidos los pasos iniciales de nuestra investigación y habiendo revisado el marco conceptual del tema de estudio, procedemos a seleccionar el método de investigación más adecuado.

3.4.1. Enfoque metodológico

Por el propósito de la investigación estamos ante una *investigación aplicada* cuyo objetivo fundamental es mejorar la práctica educativa (Cardona, 2002), pues su finalidad es usar el conocimiento obtenido acerca de las competencias y tipología de uso de TIC por parte de los docentes del CSDA y del CSDV para intentar aprovechar las potencialidades que brinda a la Educación Superior el uso de TIC mediante su integración curricular.

Según el diseño, nuestra investigación ha sido *no-experimental*. De este modo, no se ha ejercido influencia directa sobre el problema de investigación, es decir, el investigador "no controla ni manipula los factores o fenómenos que influyen en el comportamiento o rendimiento de los sujetos" (Cardona, 2002, p. 36). Además y como estrategia de toma de datos, es un *diseño transversal*, ya que los datos son recogidos en un momento determinado del tiempo con la idea de observar su comportamiento (Gil, 2004) y no durante un largo periodo de tiempo.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Atendiendo al enfoque o paradigma empleado, y según apuntan Bisquerra (2004), Hernández et al.(1995) o Mc Millan y Schumacher (2005), nuestra investigación se sostiene mediante un enfoque mixto en el que se combina el cuantitativo o positivista con el cualitativo o interpretativo, considerando la complementariedad metodológica. Se concuerda con Touriñán y Sáez (2012, p. 113) cuando señalan que "las investigaciones más completas serán aquellas que se ocupan de la multidimensionalidad de los objetos de estudio y los abordan tanto cualitativa como cuantitativamente", dado que el uso de datos cuantitativos y cualitativos son dos formas de aproximación a la realidad educativa y que no son mutuamente excluyentes, sino que pueden llegar a ser fácilmente integrables.

En la identificación del problema de investigación se resumía éste con la formulación de la siguiente pregunta: *¿Cuál es la situación actual respecto a las competencias TIC (conocimiento, habilidad de uso y actitud) y a la tipología de uso de herramientas y*

recursos basados en TIC de los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana y qué relación existe entre las variables socio-demográficas referidas a la edad y los años de experiencia docente, con las variables de estudio de las competencias TIC y la tipología de uso TIC?, y observamos que expresaba descripción y asociación, ya que siguiendo a Hernández et al. (1995, p. 11), "en dicha pregunta aparece implícita la metodología más apropiada", permitiéndonos seleccionar el método más adecuado para nuestra investigación.

Se empleará el *método descriptivo*, para dar respuesta a la parte descriptiva de la pregunta, que "tiene el propósito básico de describir situaciones, eventos y hechos, decir cómo son y cómo se manifiestan" (Bisquerra, 2004, p. 114), midiendo y evaluando las variables objeto de interés sin indicar cómo se relacionan. Además, y dentro de la clasificación de este método, seleccionamos el *método de encuesta*, ya que es útil para la descripción y predicción de un fenómeno educativo y para una primera aproximación a la realidad coincidiendo con Gil (2004).

Y para dar respuesta a la parte de relación entre variables de la pregunta, se empleará el *método correlacional,* que se caracteriza por "evaluar las relaciones existentes entre las variables que intervienen en un fenómeno" (Bisquerra, 2004, p. 115), y nos permite obtener una aproximación de cómo se puede comportar una variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas sin ninguna manipulación directa de las mismas, en nuestro caso estudiamos la relación entre dos variables, como son la edad y los años de experiencia docente, sobre algunas de las variables de estudio de las competencias TIC y tipología de uso de herramientas y recursos TIC definidos en la investigación.

Además, se utilizará también la técnica cualitativa interactiva del *grupo de discusión* para ahondar más en la opinión de los docentes como medio de profundización en el análisis, y cuya intención siguiendo a Bisquerra (2004, p. 343) es "recopilar información relevante sobre el problema de investigación […] promoviendo la autoapertura entre los participantes y generando un discurso grupal para identificar distintas tendencias y regularidades en sus opiniones".

En la figura 21 se presenta un gráfico que sintetiza el modelo de la investigación que contribuirá a clarificar cómo desarrollamos nuestro estudio.

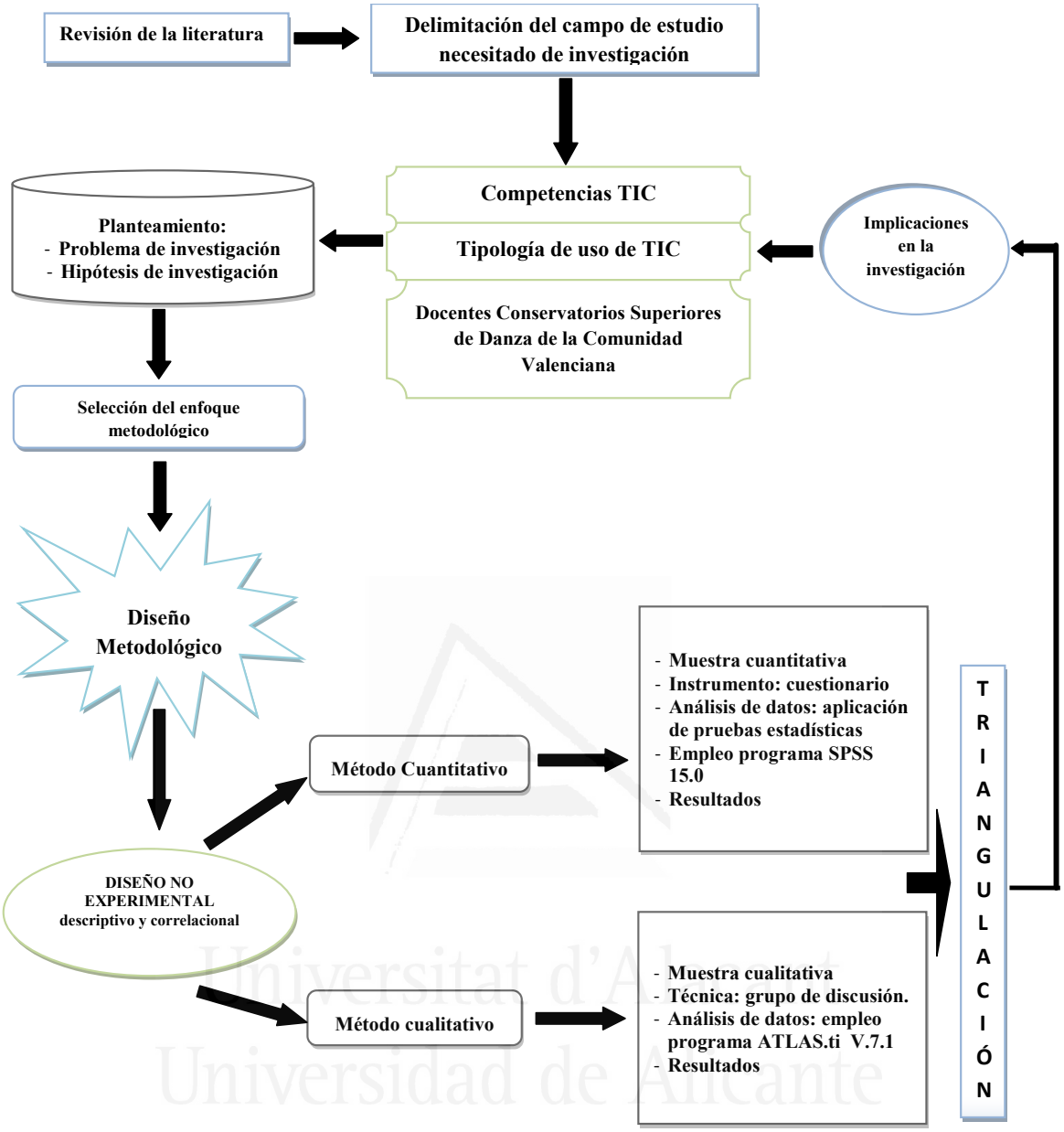


Figura 21. Modelo de investigación. Elaboración propia a partir de Sevillano (2007)

Cuanto mayor sea la variedad de las metodologías, datos e investigadores empleados en el análisis de un problema específico, mayor será la fiabilidad de los resultados finales, como indica Oppermann citado por Rodríguez (2005). Este mismo autor considera que son Webb, Campbell, Schwartz y Sechcrest en 1966, los primeros en introducir el término triangulación en la investigación social, para describir cómo la utilización de distintos enfoques en una investigación permite al observador centrarse en la respuesta o información buscada, consiguiendo mayor fiabilidad en la recogida de información para ser analizada. También en palabras de Denzin citado por Rodríguez (2005):

> El principal objetivo de todo proceso de triangulación es incrementar la validez de los resultados de una investigación mediante la depuración de las deficiencias intrínsecas de un solo método de recogida de datos y el control del sesgo personal de los investigadores. De este modo puede decirse que cuanto mayor es el grado de triangulación, mayor es la fiabilidad de las conclusiones alcanzadas. (p. 7).

Tras las razones señaladas de la idoneidad de llevar a cabo un proceso de triangulación, y el beneficio que aporta a la investigación, pasamos a detallar los tipos de triangulación que existen y el que se ajusta más a nuestra investigación.

3.4.2. Proceso de triangulación

Denzin en Rodríguez (2005) es uno de los autores que mayor atención ha prestado al fenómeno de la triangulación. De acuerdo con el mismo, la triangulación puede ser de datos, de investigadores, de teorías, de métodos o múltiple como se muestra en la tabla 16.

Tabla 16. Tipos de triangulación en investigación

TIPOS DE TRIANGULACIÓN		
Triangulación de datos	Tiempo Espacio Nivel de triangulación	 Análisis agregado Análisis interactivo Análisis colectivo Análisis ecológico Análisis institucional Análisis cultural Análisis de unidades sociales
Triangulación de investigadores		
Triangulación de métodos	Intramétodos Intermétodos	 Simultánea o Secuencial
Triangulación de teorías		
Triangulación múltiple		

Fuente: Denzin en Rodríguez (2005)

Partiendo de la clasificación anterior, el proceso de triangulación aplicado en nuestra investigación ha sido la triangulación de métodos, que se fundamenta en la idea de que los métodos son instrumentos para investigar un problema y facilitar su entendimiento y según Jick citado por Rodríguez (2005) las técnicas cuantitativas y cualitativas son, en consecuencia, complementarias, y la habilidad de combinarlas permite aprovechar los

puntos fuertes de cada una de ellas y cruzar los datos, ofreciendo mayor validez de los resultados. Concretamente se ha utilizado la triangulación intermétodos secuencial, que estudia un fenómeno mediante el empleo de métodos cuantitativos y cualitativos, que se llevan a cabo de forma secuencial y los resultados de un método, fueron esenciales para poner en marcha el siguiente, ordenando las cuestiones que están siendo analizadas. La dirección teórica de la secuencia de triangulación fue deductiva ya que el método cuantitativo precedió al método cualitativo.

3.5. Diseño de la investigación

Seguidamente analizaremos el contexto en el que se ha desarrollado la investigación, la población y muestra utilizada en el estudio, cuáles han sido los instrumentos de recogida de información, y nuestro plan de trabajo.

3.5.1. Contexto

La investigación se desarrolla en el contexto de los dos únicos Centros Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana, concretamente en el Conservatorio Superior de Danza de Alicante (CSDA) ubicado en la ciudad de Alicante y en el Conservatorio Superior de Danza de Valencia (CSDV) ubicado en la ciudad de Valencia, los dos son centros oficiales pertenecientes al Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana (ISEACV).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Ambos centros se crean mediante los Decretos 127/2003 y 128/2003, de 11 de julio, respectivamente, dentro del desarrollo normativo de la LOGSE para los Estudios Superiores de Danza.

La finalidad de ambos centros es "proporcionar una formación integral de profesionales que desarrolle las capacidades artísticas, tecnológicas, pedagógicas y de investigación aplicadas a la interpretación, creación e innovación" (Llimerá, 2015, p. 4).

3.5.2. Participantes

La población objeto de estudio de la investigación ha estado constituida por los 48 docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana, con la colaboración de los equipos directivos de ambos centros, de los que todos sus miembros

también son docentes y por último la colaboración también de los responsables institucionales del ISEACV.

3.5.2.1. Muestra

La muestra estuvo conformada por 45 docentes *(n=45)* pertenecientes a ambos centros todos ellos con funciones docentes, es decir, únicamente se quedaron fuera del estudio tres profesores especialistas acompañantes en las clases de danza (2 cantaores y un guitarrista), que no tenían tareas docentes asignadas. Por tanto, esta muestra corresponde al 100% del total de docentes que trabajan en los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana en el momento de cumplimentación del cuestionario. Estos docentes accedieron voluntariamente a participar en este estudio.

La información para realizar la caracterización de la muestra, obtenida con la ayuda del programa estadístico SPSS v15 bajo Windows y la hoja de cálculo Excel se puede consultar en el apéndice 16. Se presenta la descripción de los datos socio-demográficos de la muestra por frecuencias y porcentajes.

Respecto a la edad de los docentes y a la luz de los resultados del proyecto *Educating the Net Generation* (Kennedy et al., 2009a) y otros, se decide agrupar las categorías iniciales que se presentaban en el cuestionario. La agrupación se ha realizado teniendo en cuenta el limitado tamaño de la muestra y el conocimiento previo de las características de los participantes. En la tabla 19 y en la figura 24 se presentan los datos obtenidos.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 17. Frecuencias y porcentajes en función de la edad

EDAD	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
20-40	19	42,2
41-más de 50 años	26	57,8
Total	45	100,0

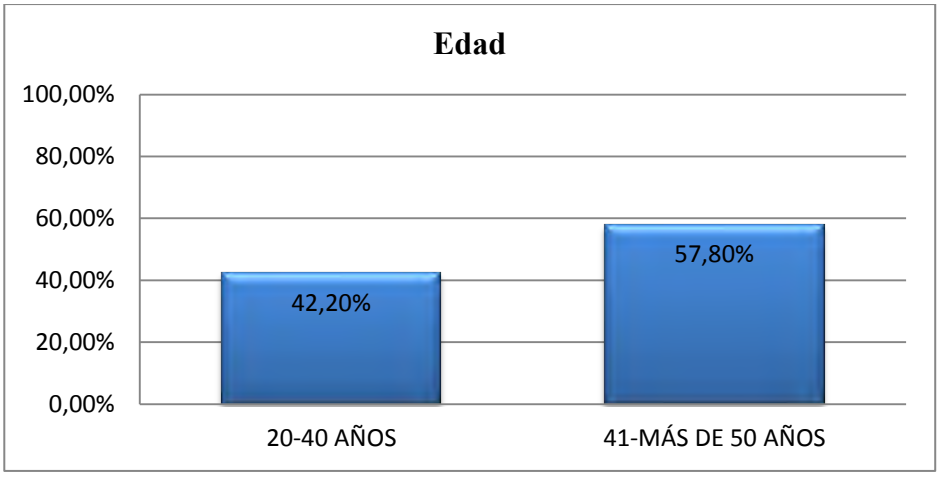


Figura 22. Distribución de la muestra por edad

Atendiendo a la edad de las personas encuestadas en la fecha de cumplimentación del cuestionario, se aprecia que las edades comprendidas desde 41 hasta más de 50 años se ubican el 57,80 % de los docentes encuestados, y es donde se concentra la mayor cantidad de población, frente al 42,20% de los docentes que tienen entre 20 y 40 años. Por lo que se refiere al centro al que pertenecen los docentes los datos se recogen en la tabla 18 y en la figura 23.

Tabla 18. Frecuencias y porcentajes en función del centro

CENTRO	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Alicante	22	48,9
Valencia	23	51,1
Total	45	100,0

Fuente: Elaboración propia

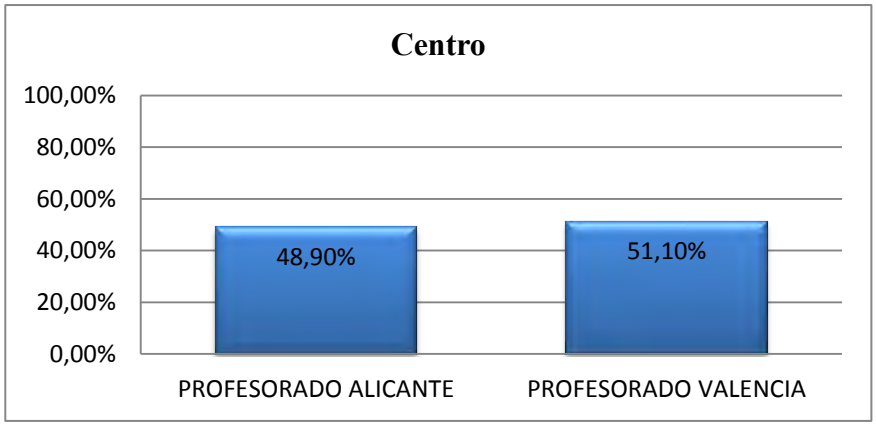


Figura 23. Distribución de la muestra por centro

Con relación al centro al que pertenecen los docentes encuestados se aprecia que es muy similar el porcentaje de docentes que han respondido el cuestionario de ambos centros.

Respecto al género, se observa en la tabla 19 y en la figura 24, que el porcentaje de docentes que son mujeres es del 62,20%, frente al 37,80% de docentes que son varones.

Tabla 19. Frecuencias y porcentajes en función del género

GÉNERO	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Hombre	17	37,8
Mujer	28	62,2
Total	45	100,0

Fuente: Elaboración propia

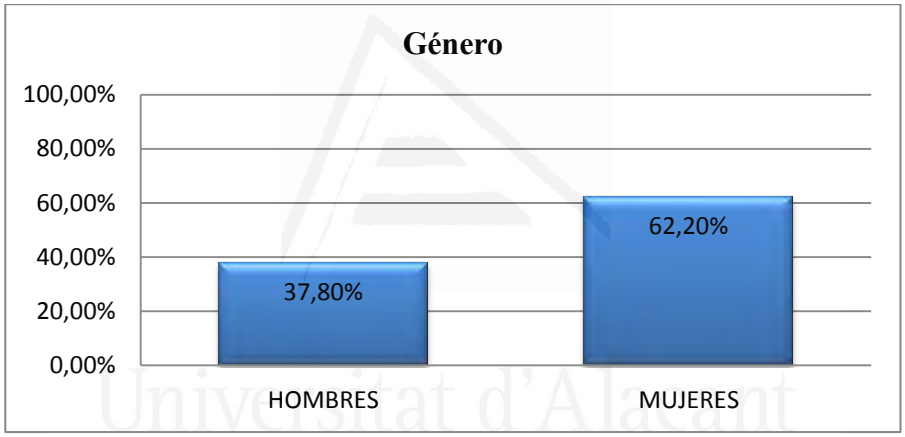


Figura 24. Distribución de la muestra por género

En cuanto a los años de experiencia docente, se recogen los datos en la tabla 20 y en la figura 25.

Tabla 20. Frecuencias y porcentajes en función de los años de experiencia docente

AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
0-5	3	6,7
6-10	10	22,2
11-15	10	22,2
16-20	4	8,9
Más de 20	18	40,0
Total	45	100,0

Fuente: Elaboración propia

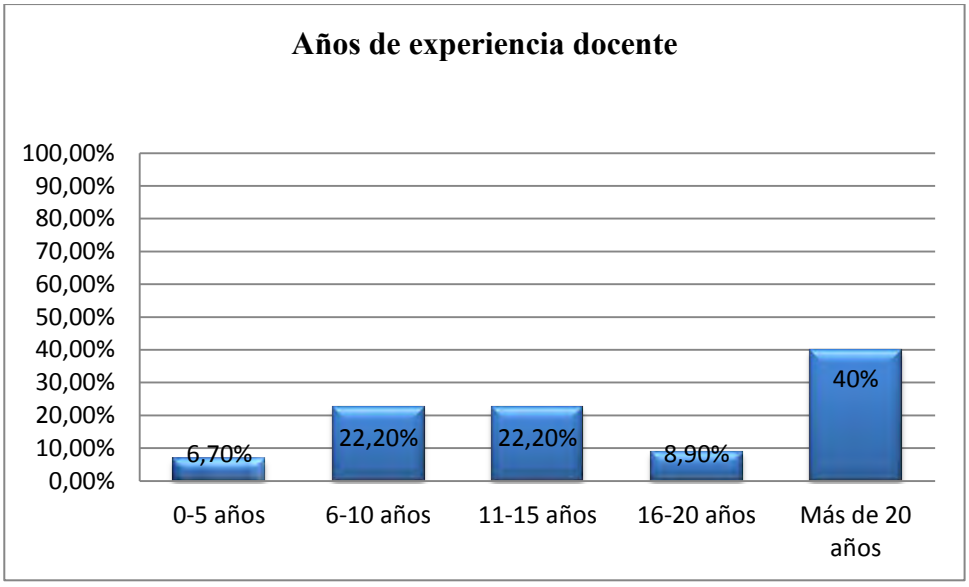


Figura 25. Distribución de la muestra por años de experiencia docente

Respecto a los años de experiencia docente, la muestra quedó distribuida por intervalos, destacando que el 40% de los docentes encuestados poseen más de 20 años de experiencia docente. El 22,20% de los docentes tienen de 6 a 10 años de experiencia docente, y el mismo porcentaje se repite para el grupo de docentes que tiene de 11 a 15 años de experiencia docente, y en porcentajes menores para el resto.

Referente a la situación administrativa laboral de los docentes, los resultados obtenidos se recogen en la tabla 21 y la figura 26:

Tabla 21. Frecuencias y porcentajes en función de la situación administrativa laboral

SITUACIÓN ADMINISTRATIVA LABORAL	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Catedrático/a	1	2,2
Funcionario/a	10	22,2
Interino/a	20	44,4
Especialista	14	31,1
Total	45	100,0

Fuente: Elaboración propia

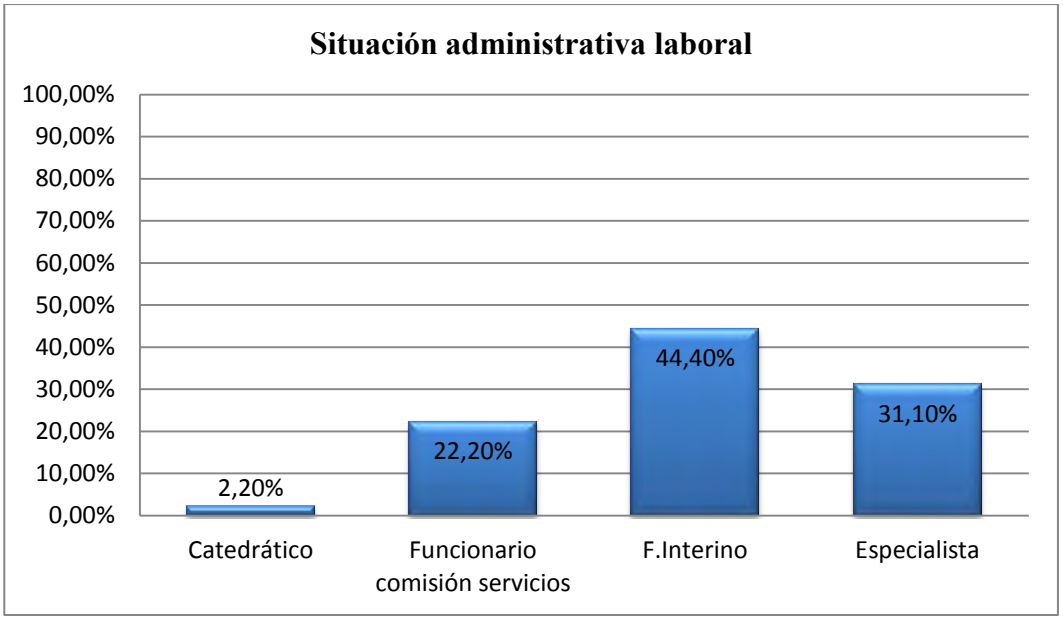


Figura 26. Distribución de la muestra según su situación administrativa laboral

Con relación a la situación administrativa laboral del profesorado de los Centros Superiores de danza de la Comunidad Valenciana, hay que destacar que el 44,40% son funcionarios interinos, y el 31,10% tienen un contrato de profesor especialista.

En referencia al estilo de Danza en el que imparte mayoritariamente su enseñanza cabe decir que tradicionalmente han existido tres estilos de danza principalmente: Danza clásica, Danza Española y Danza Contemporánea, como se establece en el Real Decreto 1463/1999, de 17 de septiembre. Sin embargo, es a partir del año 2011 en la Orden 25/2011 de 2 de noviembre en la que se establecen y autorizan los planes de estudio en la Comunidad Valenciana y se incluyen dos nuevos estilos: Flamenco y Danza Social, aunque actualmente solo se imparte uno de ellos. Se presentan los resultados obtenidos de esta cuestión en la tabla 22 y en la figura 27.

Tabla 22. Frecuencias y porcentajes en función de los estilos de danza

ESTILO DE DANZA	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Danza Clásica	13	28,9
Danza Española	11	24,4
Danza Contemporánea	11	24,4
Danza Social	1	2,2
Varios	2	4,4
Todos	7	15,6
Total	45	100,0

Fuente: Elaboración propia

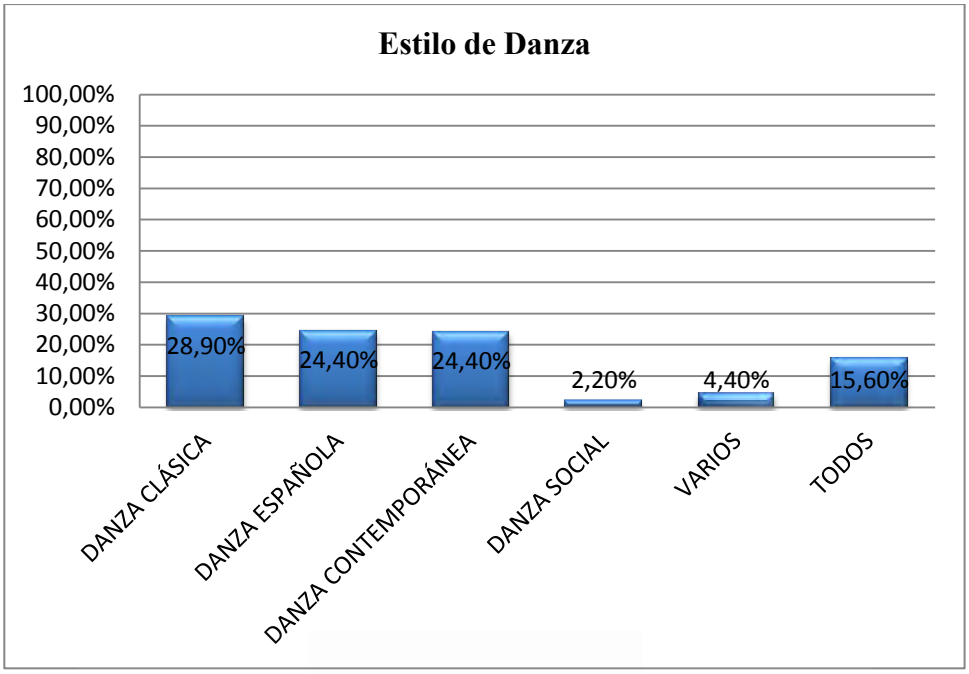


Figura 27. Distribución de la muestra según el estilo de danza mayoritario

Se debe hacer una aclaración, ya que esta configuración es la que tienen los centros desde la implantación del Título Superior de Danza en la Comunidad Valenciana (Decreto 128/2002, de 30 de julio). Los docentes que forman parte actualmente de sus claustros fueron contratados por la Consellería de Educación a través de una bolsa de trabajo de un único estilo de Danza, pero a nivel interno en los centros han impartido diferentes asignaturas clasificadas en dos tipos: *Comunes a todos los estilos o específicas del estilo*, según recoge el anexo II de la Orden 25/2011 de 2 de noviembre. Por ello ningún docente está vinculado a un único estilo de danza, motivo importante para desechar esta variable socio-demográfica para estudiar posteriormente si existe relación con otras variables del presente estudio.

Se solicitó información sobre cuál era el promedio de alumnos a los que impartían clases, dando como resultados los porcentajes que se presentan en la tabla 23 y figura 28.

Tabla 23. Frecuencias y porcentajes en función del promedio de alumnos a los que imparte clase

PROMEDIO DE ALUMNOS	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
0-15	27	60,0
Más de 16	18	40,0
Total	45	100,0

Fuente: Elaboración propia

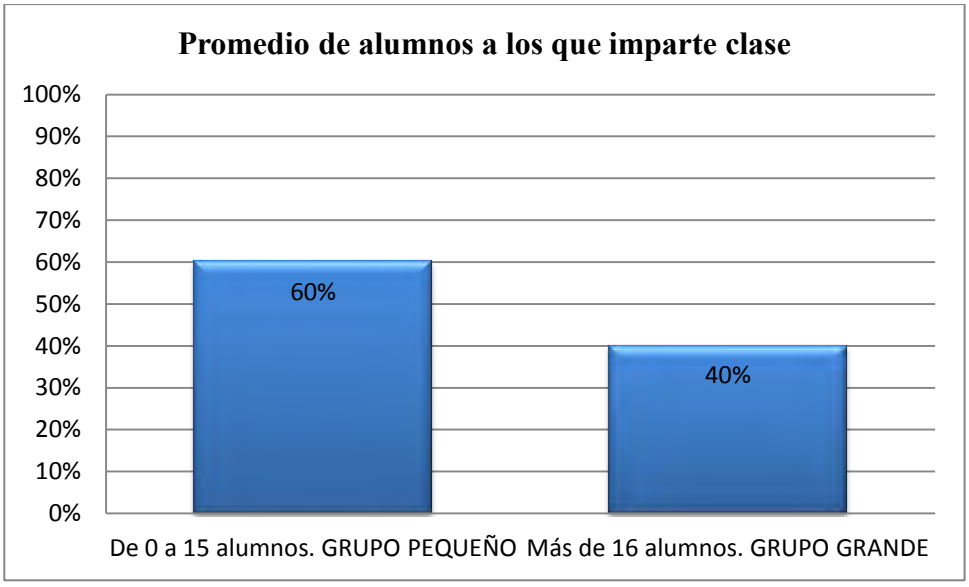


Figura 28. Distribución de la muestra según el promedio de alumnos a los que imparte clase

El 60% de docentes imparte clase a grupos pequeños de hasta 15 alumnos, frente al 40% de docentes que afirma que imparten clases a grupos de más de 16 alumnos.

Respecto a las materias en las que imparte docencia, y como avanzábamos anteriormente, la Orden 25/2011 de 2 de noviembre, de la Consellería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establecen y autorizan los planes de estudio de los centros de Enseñanzas Artísticas Superiores de danza dependientes del ISEACV, conducentes a la obtención del título de Graduado o Graduada en Danza, agrupa las asignaturas en materias. Seguidamente se presenta la tabla 24, incluyendo estas materias según su naturaleza teórica, práctica o teórico-práctica.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 24. Materias del Plan de Estudios de Pedagogía de la Danza, clasificadas según su naturaleza. Orden 25/2011, de 2 de noviembre de la C.V.

Tipo de asignatura	Materias del Plan de Estudios
TEÓRICAS	Historia de la Danza y humanidades Ciencias de la salud aplicadas a la danza Música y lenguajes sonoros aplicados a la danza (por estilos) Psicopedagogía de la danza Inglés

Tipo de asignatura	Materias del Plan de Estudios
PRÁCTICAS	Técnicas de danza y movimiento (por estilos) Herramientas de creación Técnicas de composición coreográfica y de improvisación
TEÓRICO-PRÁCTICAS	Didácticas y metodologías para la enseñanza de la danza (por estilos) Análisis y prácticas de obras coreográficas Tecnologías aplicadas a la danza Escenificación y dramaturgia

Fuente: Elaboración propia

Se presentan en la tabla 25 los resultados obtenidos respecto al tipo de materias que imparten, así como las figuras 29 y 30 asociadas a ellos.

Tabla 25. Frecuencias y porcentajes en función del promedio del tipo de materia que imparten

TIPO DE MATERIA QUE IMPARTEN	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
TEÓRICA		
Sí	21	46,7
No	24	53,3
Total	45	100,0
PRÁCTICA		
Sí	30	66,7
No	15	33,3
Total	45	100,0
TEÓRICO-PRÁCTICA		
Sí	30	66,7
No	15	33,3
Total	45	100,0

Fuente: Elaboración propia

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

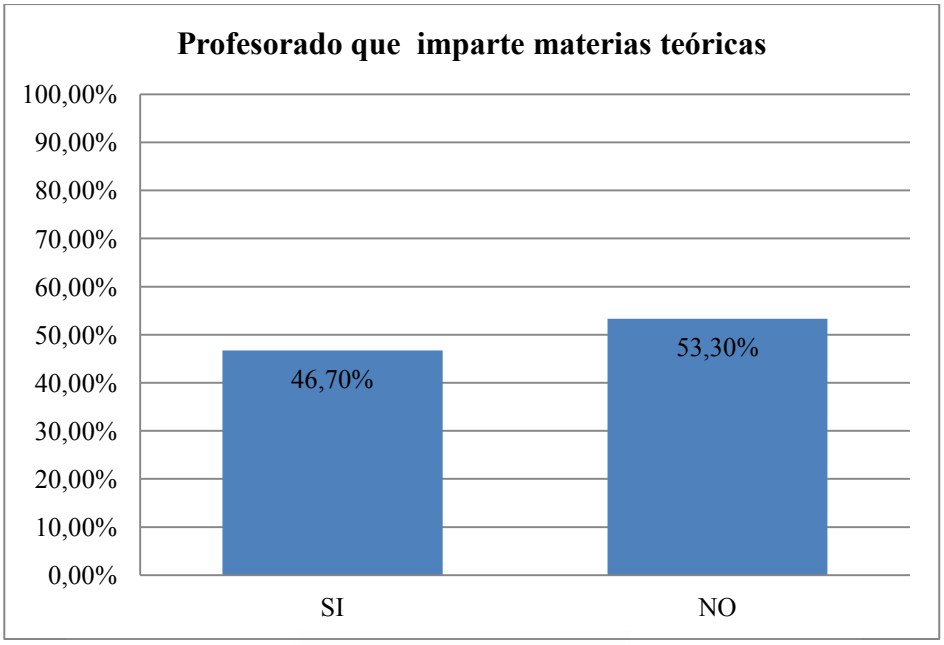
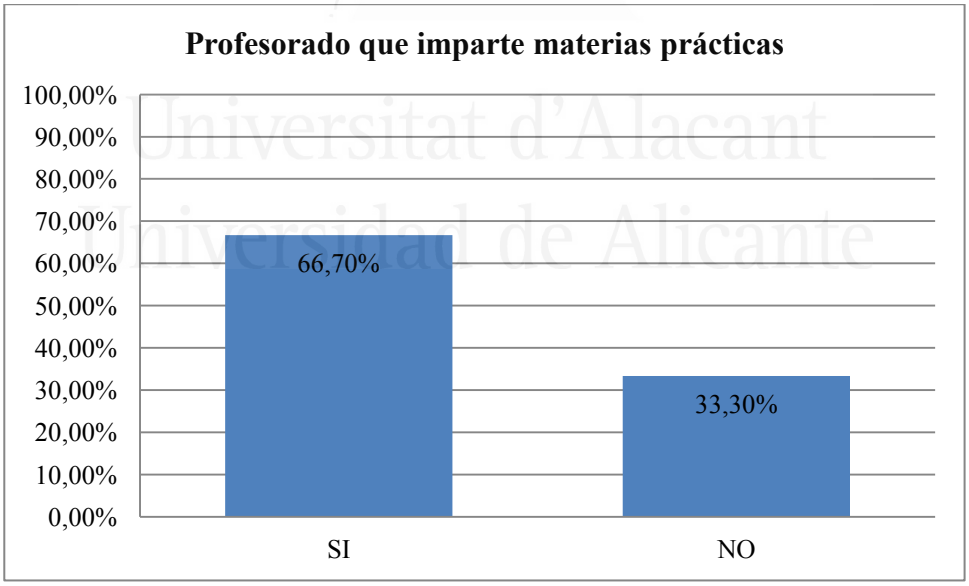


Figura 29. Distribución de la muestra de docentes que imparte materias teóricas

Casi un 50% de los docentes de la muestra imparte materias teóricas.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Figura 30. Distribución de la muestra de docentes que imparten materias prácticas

Cerca del 70% de la muestra imparte materias prácticas.

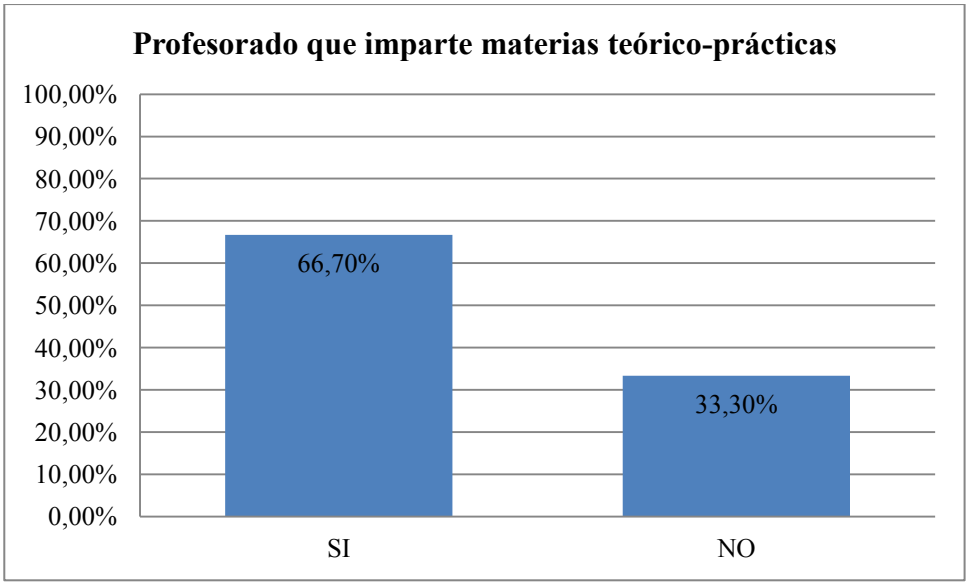


Figura 31. Distribución de la muestra de docentes que imparten materias teórico-prácticas

Por último, en la figura 31 se recoge que el 66,70% de la muestra imparte materias cuyas asignaturas tienen un carácter teórico-prácticas.

Tras el análisis de los resultados de esta variable se concluye que el profesorado no está vinculado a un único tipo de materia, sino que imparte asignaturas de distinta naturaleza, por lo que no será una variable relevante a tener en cuenta en esta investigación.

3.5.3. Fases de la investigación: temporalización

Para recoger la información se lleva a cabo un estudio con el que poder tener un diagnóstico de la realidad social en la que nos situamos. Esta información la obtenemos mediante un procedimiento de recolección de datos. Hemos identificado tres fases diferentes para la recogida de datos, que se distinguen por ser realizadas en momentos diferentes del tiempo y por el instrumento utilizado, y que detallamos de forma resumida en la figura 32.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

FASE I

En primer lugar, como técnica de recogida de datos, se ha utilizado un cuestionario para los docentes de ambos centros, *Cuestionario sobre competencias y tipología de uso TIC* **,** que se encuentra recogido en el apéndice 1, estructurado en seis bloques: datos socio-demográficos, acceso a las herramientas o recursos TIC, herramientas o recursos TIC que ayudan en el aprendizaje de los estudiantes, uso de las herramientas o recursos TIC, éxito de los estudiantes en la materia, y herramientas o recursos TIC para ayudar en la enseñanza y el aprendizaje. Se realizó una carta de presentación adjunta al cuestionario para facilitar su cumplimentación y exponer la finalidad de la investigación solicitando su colaboración. La entrega y recogida de los cuestionarios se realiza durante el curso académico 2012/2013. Posteriormente se procede al tratamiento de los datos mediante el software de análisis estadístico SPSS v 15.0 WIN, para su posterior análisis e interpretación de la información a la luz del marco teórico.

FASE II

En segundo lugar y tras la solicitud a la dirección de los centros y a la dirección del ISEACV, se realiza una recopilación de datos para conocer la información relativa a recursos materiales y formativos de los centros. Esta solicitud se lleva a cabo en mayo de 2014, recibiendo, tanto de la dirección de ambos centros, como del gerente del ISEACV, muy buena predisposición para ayudar en la realización de la investigación.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

FASE III

Por último, se realiza un grupo de discusión con algunos docentes para ahondar en sus opiniones y creencias sobre las competencias y tipología de uso de las TIC y profundizar en las mismas, dicho grupo se lleva a cabo en la biblioteca del CSDA en noviembre de 2014. Posteriormente se procede al análisis de la información obtenida mediante el software de análisis cualitativo ATLAS.ti V.7.1. y se lleva a cabo un proceso de codificación generando categorías, subcategorías y códigos, realizando las correspondientes representaciones gráficas utilizando redes semánticas.



Figura 32. Temporalización de las fases de recogida de datos de la investigación

Previamente a la aplicación de los instrumentos de recogida de datos, se ha solicitado autorización expresa a todos los responsables institucionales de los centros y el ISEACV, así como a los docentes que participan en la investigación, como queda recogido en los apéndices.

Con los datos obtenidos con diversidad de métodos se definirán más claramente fortalezas y debilidades asociadas a la propuesta de estudio. El análisis de los datos será mucho más rico porque no se dejará todo a cómo se autoubican los docentes de forma individual en niveles de competencia TIC, sino que se habrá profundizado en las razones grupales de esos autoposiciamientos, así como en la concreción de las actitudes hacia el uso de TIC.

3.5.4. Instrumentos y técnicas de recogida de la información

Como se ha señalado en la figura 32, la recogida de datos se realizó a lo largo de las tres fases de investigación presentadas, que se identificaron en momentos temporales distintos. Los instrumentos aplicados en cada una de ellas corresponden al tipo de información requerida y a su momento contextual.

3.5.4.1. Cuestionario a los docentes

Se ha utilizado como instrumento de recogida de información en la primera fase el cuestionario anónimo titulado *Cuestionario sobre competencias y tipología de uso TIC* (CCTUT) y, tras la búsqueda bibliográfica realizada, se seleccionó el cuestionario validado y utilizado en el Proyecto *Educating the Net Generation* (Kennedy et al., 2009a), un proyecto de colaboración en el que han participado la Universidad de Melbourne, la Universidad de Wollongong y la Universidad Charles Sturt. Este cuestionario ha sido utilizado en importantes universidades de los cinco continentes, como se ha expuesto previamente en los antecedentes bibliográficos.

La razón de la elección de este cuestionario fue que los datos que se podían extraer con la aplicación del mismo cubrían de forma correcta las variables de estudio de la presente investigación, ofreciéndonos una visión adecuada de las competencias que, como se explica, hemos definido a través de tres variables principales, conocimiento, habilidad de uso y actitud hacia el uso. Al mismo tiempo, nos ofrece una imagen clara de la tipología de uso a través de la variable frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC, recogiendo el cuestionario una serie de ítems adecuados para cada una de las variables.

Dado que el cuestionario original era en otro idioma, concretamente en inglés, se revisó la literatura para proceder a su traducción y adaptación siguiendo las directrices marcadas por investigaciones realizadas con el objetivo de establecer una metodología para la adaptación de instrumentos de evaluación (Muñiz y Hambleton, 1996; Cardoso, Gómez-Conesa e Hidalgo, 2010; Carvajal, Centeno, Watson, Martínez y Sanz Rubiales, 2011), entre otros.

Respecto a la adaptación de este tipo de instrumentos, en 1992 se crea la Comisión Internacional de Tests (*International Test Commission, ITC*) para desarrollar algunas directrices con la intención de disminuir los errores a la hora de traducir o adaptar un test, siendo en 1999 completadas, publicadas y presentadas en Washington como resume Cardoso et al. (2010).

Autores como Muñiz y Hambleton (1996) consideran que hay cuatro áreas en las que se puede tomar decisiones equivocadas a la hora de adaptar un test: el contexto sociocultural de las poblaciones implicadas, la propia construcción y adaptación del test, su aplicación

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

interpretación de los resultados. Para tratar de minimizar los errores en esas cuatro áreas citadas, el ITC propuso recomendar unas directrices que permiten aportar una mayor organización en el proceso de adaptación de un test, directrices que fueron revisadas para la presente investigación y tenidas en cuenta para evitar o disminuir al máximo la aparición de sesgos.

Muñiz, Elosua y Hambleton (2013), fijan su atención sobre dos cuestiones anteriores a la ejecución de cualquier adaptación para su correcta planificación: "obtener los permisos legales permitirán garantizar la autenticidad del producto final" (p. 150) y el estudio de la relevancia del constructo. En el apéndice 3 se recoge la solicitud y autorización escrita del director del proyecto, Gregor Kennedy, del Departamento de Computación y Sistemas de Información de la *Melbourne Graduate School of Education* de la Universidad de Melbourne (Kennedy et al., 2009a) para el uso del cuestionario, así como el consentimiento para su traducción al castellano.

Para la traducción se ha seguido el método de traducción inversa que según Cardoso et al. (2010) "es el método más indicado, y la recogida de datos mediante la aplicación de la versión original a monolingües del idioma objetivo es la más viable para obtener equivalencia entre las versiones origen y objetivo de un test" (p. 270). Deben ser traductores diferentes los que realizan cada fase y posteriormente se comparan las dos versiones (inicial y final) para hacer los análisis acerca de la equivalencia.

Se realizó la fase de selección de los traductores sabiendo, como exponen Cardoso et al. (2010), que "es de suma importancia y deben tener como competencias indispensables el conocimiento profundo del idioma fuente y objetivo y sus respectivas culturas, habilidades para desarrollar tests y dominio del constructo estudiado" (p. 266). Se procedió a su traducción por dos expertos profesionales bilingües hispano-ingleses, una traductora jurada que realizó la primera traducción, del original en inglés al español y la profesora de la especialidad de inglés del CSDA que llevó a cabo la segunda traducción, de la versión en español nuevamente al inglés.

Posteriormente se procedió a la evaluación gramatical, lingüística y semántica por el investigador del proyecto, los traductores y un profesional seleccionado especialista en danza y TIC del Institut del Teatre de Barcelona, para evaluar la validez del contenido y comparar el cuestionario original con el resultante después de la doble traducción,

observando una muy aceptable concordancia entre ambos, realizando alguna sugerencia por parte de los traductores y elaborando la versión definitiva del cuestionario que mantenía y respetaba todos los ítems iniciales y que se adjunta en el apéndice 1.

La realización de los pasos anteriormente descritos y propuestos por la ITC para una correcta traducción del test es el inicio del proceso de adaptación del mismo, ya que a partir de ese momento es fundamental que se comprueben empíricamente las propiedades psicométricas del test resultante, como validez y fiabilidad y ser empíricamente demostradas (Muñiz y Hambleton, 1996).

Asimismo, sobre los datos recabados se ha realizado una prueba de fiabilidad y validez, lo cual nos ha permitido verificar la idoneidad del instrumento para la recogida de datos en relación a las variables de estudio, comprobando empíricamente las propiedades psicométricas del test resultante (Muñiz y Hambleton, 1996). Señalar que el cuestionario era anónimo.

Respecto a la fiabilidad, Carvajal et al. (2011) la definen como "la propiedad que designa la constancia y precisión de los resultados que obtiene un instrumento al aplicarlo, evaluando el grado de consistencia en que un instrumento mide lo que debe medir" (p. 66). En nuestro caso, ya la hicieron los investigadores al crear el cuestionario original, pero aquí realizamos la prueba estadística para comprobar su validez tras la adaptación.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

De los diferentes métodos que existen para la obtención del índice de fiabilidad de un instrumento se selecciona el coeficiente *Alpha de Cronbach* para los distintos grupos de herramientas dentro de cada una de las variables analizadas (habilidad de uso, actitud hacia el uso de actividades educativas con TIC y frecuencia de uso), ya que según Santisteban citado por Cardoso et al. (2010) y McMillan y Schumacher (2005), es la más adecuada y potente para evaluar la consistencia interna ya que mide la correlación entre las puntuaciones de cada ítem particular con el resto de ítems que componen el test y es el tipo de fiabilidad más apropiado para cuestionarios en los que hay un rango de posibles respuestas para cada ítem.

Se presentan los resultados separados por las variables de estudio después de aplicar el estadístico *Alpha de Cronbach* para los distintos grupos de herramientas dentro de cada una de las variables analizadas (habilidad de uso, actitud hacia el uso de actividades

educativas con TIC y frecuencia de uso) a fin de conocer los niveles de confiabilidad del cuestionario. Estos resultados se recogen por completo en el apéndice 15. Referente a la habilidad de uso de herramientas y recursos TIC se obtienen los resultados que se observan en las tablas 26 y 27.

Tabla 26. Estadísticos de fiabilidad. Todas las variables de habilidad de uso de herramientas y recursos TIC

Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,948	,947	41

Tabla 27. Estadísticos de fiabilidad. Separado en las variables de estudio. Habilidad de uso de herramientas y recursos TIC

Grupos de herramientas	Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
1.- Telefonía avanzada	,876	,875	10
2.- Multimedia	,808	,811	5
3.- Web 1.0	,822	,822	10
4.- Media-sharing	,760	,755	7
5.- Web 2.0	,723	,719	7

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Siguiendo a George y Mallery citado por Carvajal et al. (2011), un valor entre 0,7 - 0,8 haría referencia a un nivel aceptable y en el intervalo 0,8-0,9 se podría calificar de un nivel bueno como los valores obtenidos en estos grupos de herramientas.

En cuanto a la actitud hacia el uso de actividades educativas con TIC, se muestran los resultados obtenidos en la tabla 28. El valor de Alpha de Cronbach ,876 es un valor aceptable, indicando una fiabilidad alta, calificándolo como nivel bueno según Carvajal et al. (2011).

Tabla 28. Estadísticos de fiabilidad. Todas las variables de actitud hacia el uso de actividades educativas con TIC

Alfa de Cronbach	Alpha de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,876	,875	16

Respecto a la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC se obtienen los resultados recogidos en las tablas 29 y 30.

Tabla 29. Estadísticos de fiabilidad. Todas las variables de frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC

Alfa de Cronbach	Alpha de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,918	,916	41

Se observa que el valor de Alpha de Cronbach es ,918, por lo que se considera muy aceptable y nos indica una fiabilidad alta (Bisquerra, 2004).

Tabla 30. Estadísticos de fiabilidad separado en las variables de estudio. Frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC

Herramientas	Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
1.- Telefonía avanzada	,829	,823	10
2.- Multimedia	,711	,721	5
3.- Web 1.0	,605	,602	10
4.- Media-sharing	,787	,799	7
5.- Web 2.0	,714	,734	7

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Como se observa en casi todos los casos, el valor de Alpha de Cronbach se sitúa por encima de 0,7 que es el valor mínimo que puede considerarse como aceptable, por lo que se ha considerado que el instrumento tenía todas las garantías de fiabilidad. Con todo ello se demuestra que, una vez aplicado el análisis de fiabilidad a la muestra se puede afirmar que se trataba de un cuestionario fiable.

Respecto a la validez, Messick (citado por Cardoso et al., 2010), expone que "se refiere a la adecuación, significación y utilidad de las inferencias específicas hechas a partir de las puntuaciones de los tests" (p. 269). Puede estimarse de diferentes maneras como son la validez de contenido, la validez de criterios y la validez de constructo.

Para la presente investigación se realizará la prueba de la validez del constructo a través de un análisis factorial, definido como un análisis estadístico multivariante que reduce un

conjunto de variables interrelacionadas en un número de variables comunes llamados factores (Carvajal et al., 2011, p. 70).

El análisis factorial nos permite analizar las similitudes de los individuos de la muestra respecto de las puntuaciones del conjunto de variables. En vez de un conjunto grande de variables podremos usar un conjunto de variables más pequeño ya que permite al investigador agrupar las variables originales y están ofreciendo similar información.

En nuestro caso tenemos 41 variables, y al llevar a cabo un análisis factorial con las respuestas de la variable habilidad de uso de herramientas y recursos TIC, se obtiene que con ocho factores se puede explicar un porcentaje alto de la variabilidad de la muestra. En concreto, para el caso de la habilidad en el uso de herramientas y recursos TIC con ocho factores se explicaría el 80,386% de la variabilidad de la muestra, como se puede observar en la tabla 31, es decir, se puede obtener información similar con 41 variables que con ocho que tendrán una nueva denominación, presentando varias herramientas puntuaciones similares en distintos factores.

Tabla 31. Análisis factorial. Habilidad de uso de herramientas y recursos TIC

Varianza total explicada									
	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
Componente	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	17,741	43,270	43,270	17,741	43,270	43,270	7,005	17,086	17,086
2	4,689	11,436	54,706	4,689	11,436	54,706	5,535	13,501	30,587
3	2,404	5,864	60,570	2,404	5,864	60,570	4,725	11,524	42,111
4	2,018	4,921	65,491	2,018	4,921	65,491	4,715	11,500	53,611
5	1,820	4,438	69,929	1,820	4,438	69,929	3,323	8,105	61,717
6	1,670	4,073	74,002	1,670	4,073	74,002	3,057	7,457	69,174
7	1,412	3,443	77,445	1,412	3,443	77,445	2,499	6,095	75,269
8	1,206	2,941	80,386	1,206	2,941	80,386	2,098	5,117	80,386

Fuente: Elaboración propia

De forma similar, aplicando un análisis factorial a la variable frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC, con ocho factores se explicaría el 72,872% de la variabilidad de la muestra, como se muestra en la tabla 32. Estas variables simplificarían el estudio y permiten al investigador agrupar las variables originales ofreciendo similar información.

Tabla 32. Análisis factorial. Frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC

Varianza total explicada									
	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
Componente	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	12,636	30,819	30,819	12,636	30,819	30,819	7,688	18,751	18,751
2	4,053	9,885	40,704	4,053	9,885	40,704	4,514	11,010	29,762
3	2,926	7,137	47,842	2,926	7,137	47,842	3,401	8,295	38,057
4	2,499	6,095	53,937	2,499	6,095	53,937	3,281	8,002	46,059
5	2,446	5,966	59,903	2,446	5,966	59,903	3,160	7,708	53,767
6	2,106	5,138	65,041	2,106	5,138	65,041	2,834	6,913	60,680
7	1,704	4,157	69,198	1,704	4,157	69,198	2,696	6,575	67,256
8	1,506	3,674	72,872	1,506	3,674	72,872	2,303	5,616	72,872

Fuente: Elaboración propia

Esta prueba muestra cómo se agrupan las puntuaciones de los individuos en sus respuestas a la totalidad de las variables, pero no siempre muestra una asociación conceptual de esas variables, como la que se ha definido en la presente investigación.

En la investigación *Educating the Net Generation. A handbook of Findings for Practice and Policy* (Kennedy et al., 2009a), se establecieron cinco categorías de forma conceptual en lugar de hacerlo estadísticamente. El análisis factorial del mismo cuestionario que se había llevado a cabo en una anterior investigación titulada *Inmigrants and natives: Investigating differences between staff and studensts´ use of technology* (Kennedy et al., 2008) les proporcionó ocho factores de clasificación que agrupaban herramientas que también estaban relacionadas conceptualmente, tras eliminar algunas variables (herramientas) problemáticas por relacionarse con muchas variables por igual o no relacionarse significativamente con ninguna. Así establecieron los siguientes grupos:

> *1. Advanced Technology Use is defined by the use of contemporary web-based communication and Web 2.0 technologies such as social bookmarking, contributing to wikis, and publishing and uploading podcasts;*
>
> *2. Advanced Mobile Use comprises items associated with using a mobile phones advanced features such as vídeo calling, sending images, email and accessing the Internet;*
>
> *3. Social Web Publishing is defined by web-based publishing including blogging, social networking and the development of websites;*

4. Standard Web and Music includes items associated with common uses of the Internet (e.g. for email, research, study or leisure) and using computers and the web to listen to music;

5. Digital Media Presentations relates to the use of a computer to manage and manipulate digital images and to create audio/visual presentations;

6. Gaming is made up of items related to the use of online, computer and vídeo-console games;

7. Standard Mobile Use refers to the conventional use of a mobile phone to make calls and for texting;

8. Web-based Services includes the use of online services such as Internet banking and online commerce. (p. 486).

A partir de aquí analizan el cuestionario en base a estas nuevas variables que agrupan varias herramientas que eran las variables iniciales y los resultados que obtienen de la frecuencia de uso y de la habilidad de uso de estas nuevas variables ofrecen datos que muestran que no hay muchas diferencias de uso según la edad: ni en las herramientas más básicas ni en las más avanzadas; se usan bastante las más básicas y muy poco las más avanzadas. Cabe decir que los resultados están siempre referidos a estos grupos de herramientas que se han definido estadísticamente mediante el análisis factorial.

Estos mismos datos son usados posteriormente en el estudio *Educating the Net Generation. A handbook of Findings for Practice and Policy* por los mismos investigadores (Kennedy et al., 2009a), pero en este caso dejan de lado las ocho categorías formadas por los grupos de herramientas que agrupan las 41 variables iniciales y obtenidas mediante el análisis factorial y crean un nuevo grupo de cinco categorías (detalladas en la tabla 33) cuyo agrupamiento responde a relaciones conceptuales entre herramientas respecto de su carácter avanzado o básico, de la Web 1.0 a la Web 2.0, con la finalidad de analizar más profundamente esa supuesta habilidad de uso que tienen los nativos digitales frente a las generaciones anteriores.

Dado que aquí se pretende investigar si existen diferencias de habilidad de uso, frecuencia de uso y actitud según la edad y la experiencia docente, y dado que la revisión bibliográfica nos ofrece ejemplos de que, efectivamente, no existen muchas diferencias respecto de la edad y que las diferencias se dan entre el tipo de herramientas usadas

- avanzadas o básicas - se ha optado por la agrupación conceptual que realizan en el citado estudio de Melbourne (Kennedy et al., 2009a).

En todo caso, esta nueva agrupación conceptual surge de un cuestionario cuya elaboración y posterior comprobación de validez y fiabilidad fueron correctamente realizadas demostrando que el constructo respondía realmente a lo que se quería medir. Pero además proporcionó nuevos resultados respecto a las diferencias de uso de TIC según lo avanzado o básico de las herramientas. De esta nueva información aportada por el cuestionario surge la nueva agrupación conceptual de las variables que permite un análisis desde una nueva perspectiva, metodología que se ha seguido en la presente investigación.

Se considera que, efectivamente, los cinco grupos en los que dividieron las herramientas en la investigación citada (Kennedy et al., 2009a), resultan mucho más esclarecedoras a la hora de analizar las competencias y la tipología de uso TIC debido a esa agrupación por su funcionalidad, por su nivel de dificultad de uso (herramientas básicas o avanzadas) o su extensión social (herramientas muy empleadas o escasamente usadas).

Esta nueva perspectiva de análisis del uso de TIC respecto del tipo de herramientas usado coincide con nuestro interés por conocer en qué medida se usan unas y otras herramientas ya que la efectiva integración curricular de las TIC va a ser posible con el uso de las herramientas web 2.0 y las posibilidades que ofrecen en la aplicación de las nuevas metodologías que reclama la implantación definitiva del EEES.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Además, se ha incluido alguna variable socio-demográfica nueva, dado que la población estudiada pertenece al ámbito dancístico con unas características específicas que se adaptan a la población investigada y no modifican en nada la base del cuestionario original que son las herramientas y las actividades basadas en ellas.

Si realizamos una agrupación a partir del análisis factorial de los resultados obtenidos en el CSDA y CSDV tendremos también ocho factores o nuevas variables de grupos de herramientas, que no nos van a aportar información sobre lo que realmente queremos: esas diferencias de uso entre herramientas avanzadas y básicas. Por eso parece más adecuado usar la agrupación que se hizo posteriormente, los 5 grupos, porque aquí si están agrupadas las herramientas según ese concepto de avanzadas y básicas.

En consecuencia, podemos señalar que dadas las puntuaciones obtenidas en los procedimientos seguidos para evaluar el instrumento, el cuestionario para nuestro estudio muestra unos niveles significativos de fiabilidad y validez.

El cuestionario titulado, *Cuestionario sobre competencias y tipología de uso TIC (CCTUT)* está estructurado en seis bloques (ver apéndice 1):

1.- Datos socio-demográficos.

En las variables de identificación se incluyen datos relativos a género, edad, años de experiencia docente, situación administrativa laboral, estilo de danza en el que se imparte mayoritariamente la enseñanza, promedio de horas de clase que se imparten a la semana, promedio de alumnos a los que se imparte clase y materias en las que se imparte docencia en la actualidad.

2.- Acceso a las herramientas o recursos TIC.

Se solicita información sobre el acceso a ordenadores en casa y en el trabajo, si se dispone de herramientas o recursos TIC y qué tipo de acceso se tiene a Internet.

3.- Herramientas o recursos TIC que ayudan en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Los docentes deben indicar en qué medida están de acuerdo o en desacuerdo con unas determinadas afirmaciones sobre el uso de herramientas o recursos TIC.

4.- Uso de las herramientas o recursos TIC.

Está referido a un listado con diferentes formas en las que las herramientas o recursos TIC pueden ser usadas. Es necesario indicar:

- Con qué frecuencia, por término medio, se han usado herramientas o recursos TIC en cada caso durante el último curso.
- Cómo es su grado de dominio de las funciones y utilidades al usar las herramientas o recursos TIC en cada caso.

5.- Éxito de los estudiantes en la materia.

Se solicita la opinión acerca de la importancia de unos determinados ítems para el éxito en la disciplina.

6.- Herramientas o recursos TIC para ayudar en la enseñanza y el aprendizaje.

Los docentes deben indicar cuáles de las herramientas o recursos TIC presentados se han usado de forma habitual durante el último curso.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En cuanto a los datos socio-demográficos, en el cuestionario original una de las variables era el área y disciplina a la que pertenecían los docentes. En nuestro caso hemos transformado esta variable por las particularidades de la disciplina de los docentes investigados en materias en las que imparten docencia en la actualidad, incluyendo también los años de experiencia docente y respetando las categorías de la variable edad respecto al cuestionario original que posteriormente se agrupa en dos categorías, para evitar la dispersión y para comprobar en el análisis posterior si existen o no diferencias de uso de TIC en virtud de las variables. Todo ello nos permitirá abordar algunos de los objetivos que se han planteado.

Respecto a las variables, y para facilitar el análisis de su contenido, se presentan las siguientes (Kennedy et al., 2009a):

Competencias TIC, definidas a partir de estas variables de estudio:

- Conocimiento de actividades TIC.
- Habilidad o grado de dominio de estas herramientas y recursos TIC.
- Actitud: - Hacia el uso de TIC en la educación.
  - Hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC.

Tipología de uso TIC, que igualmente se define mediante estas variables de estudio:

- Acceso a hardware e Internet.
- Uso: - De herramientas y recursos TIC (en general y en apoyo a la tarea docente).
  - De actividades educativas basadas en herramientas TIC.
- Frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC.

Para concretar más la tipología de las herramientas y recursos TIC se han dividido las herramientas en varios grupos, a partir de la clasificación original de Kennedy et al. (2009), siendo estas desde herramientas más básicas (Web 1.0) hasta los nuevos usos que surgen con herramientas más avanzadas (Web 2.0), como se muestra en la tabla 33.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 33. *Definitions of categories of technology-based activities*

1. Advanced Mobile Use	*Using a mobile phone as a personal organizer, to take and send pictures or movies, listen to MP3s, make vídeo calls, access the Internet, or to send or receive email.*
2. Creating and using Media	*Using a computer to create, manage or manipulate digital images, for creating presentations and for creating or editing audio and vídeo files.*
3. Traditional Web Use	*Using the Internet to look up reference information for study purposes, to browse for general information, to send or receive email, and for other pastimes.*
4. Media Sharing	*Downloading or sharing MP3 files or podcasts, publishing podcasts, sharing photos or digital files on the Internet, using social bookmarking.*
5. Web 2.0 Publishing	*Creating or commenting on blogs or vlogs, contributing to a wiki, and using social networking software.*

Fuente: Kennedy et al. (2009a). *Educating the net generation*. Handbook (p. 19)

En la tabla 34 se presenta la nomenclatura seleccionada para denominar a los diferentes grupos de herramientas y recursos TIC para la presente investigación.

Tabla 34. Nomenclatura para los diferentes grupos de herramientas y recursos TIC

HERRRAMIENTAS	Descripción
1. Telefonía avanzada	Uso del teléfono móvil como agenda personal, acceder a información o servicios web, crear y enviar fotografías y vídeos, escuchar MP3, realizar videollamadas, accede a Internet, recibir y mandar e-mails.
2. Multimedia	Uso el ordenador para crear, gestionar y manipular imágenes digitales, para crear presentaciones y crear o editar archivos de audio y vídeo y hacer música en formato digital.
3. Web 1.0	Uso de Internet para buscar información general o información con fines de estudio, para recibir y mandar e-mails, otros servicios o entretenimientos.
4. Media Sharing	Descargar o compartir archivos MP3 y podcasts, publicar podcasts, compartir fotos o archivos digitales en Internet, uso de marcadores sociales.
5. Web 2.0	Usar y comentar blogs, contribuir al desarrollo de wikis y uso de redes sociales.

Fuente: Elaboración propia a partir de Kennedy et al. (2009a)

Se decide utilizar los términos *Web 1.0* y *Web 2.0*, ya que según O´Reilly (2005), la *Web 2.0* es la representación de la evolución de las aplicaciones tradicionales hacia aplicaciones web enfocadas al usuario final. Se trata de aplicaciones que generan colaboración y de servicios que reemplacen las aplicaciones de escritorio como se muestra en la figura 33.



Figura 33. Definición de Web 2.0. Fuente: O´Reilly (2005)

3.5.4.2. Recopilación de datos dirigidos a los equipos directivos y responsables del ISEACV

Como se ha indicado anteriormente, para esta segunda fase de recogida de datos, se envió oficialmente tanto a los directores de los centros, como a la dirección del ISEACV, una solicitud para recopilar los datos relativos a recursos materiales y formativos de los centros.

Respecto a los datos relativos a los Conservatorios Superiores de Danza, se obtuvo toda la información solicitada, e incluso conversaciones telefónicas con el CSDV para aclarar algunos interrogantes. En el CSDA al coincidir que la investigadora ejerce funciones de secretaria académica, conocía detalladamente toda la información. En cuanto a la información obtenida del ISEACV, el gerente D. Ricardo Llopis, envió por e-mail un resumen explicativo de la situación jurídico-administrativa de la institución y su responsabilidad respecto a la información requerida.

Se solicitan los datos relativos de los recursos TIC, como queda recogido en los apéndices 9 y 10, incluyendo:

- Servicios web: web institucional, plataforma virtual del alumno, secretaría virtual, biblioteca virtual, plataforma virtual del profesor y redes sociales.

- Infraestructura: aulas multimedia, conexión cable Ethernet, conexión inalámbrica wireless.

- Software: aplicaciones ofimáticas generales, aplicaciones específicas de Danza, aplicaciones específicas de administración de centros educativos, antivirus, SO libre, SO propietario.

- Hardware: servidores, PCs sobremesa administración, PCs sobremesa equipos directivos, PCs sobremesa profesorado y PCs sobremesa alumnado, PCs portátiles, tablets, equipamiento copias de seguridad, equipamiento auxiliar multimedia (proyectores, pizarras digitales, equipos de sonido, monitores).

- Recursos humanos: coordinador TIC.

- Recursos formativos TIC: indicar número de cursos propuestos por la Administración o los centros y cuantos realizados sobre: recursos según la tipología de curso (presencial, e-learning) y según la temática: uso general de herramientas y recursos TIC en Educación Superior, el uso específico de herramientas y recursos TIC en Educación Superior y Danza, el uso general de recursos multimedia en Educación Superior, el uso específico de recursos multimedia en Educación Superior Danza, integración curricular de TIC en Educación Superior, metodologías y estrategias didácticas con TIC en Educación Superior, y por último, diseño y producción de TIC.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

3.5.4.3. Grupo de discusión

Para esta tercera y última fase, se consideró como técnica complementaria de los datos cuantitativos obtenidos a partir de los cuestionarios de los docentes, el grupo de discusión o *focus group* como técnica cualitativa que recurre a la entrevista realizada a todo un grupo de personas para recopilar información relevante sobre el problema de investigación (Bisquerra, 2004), y poder profundizar sobre la misma.

Los grupos de discusión son una técnica de investigación grupal muy valiosa, cuyo objetivo es entender problemas sociales concretos, basándose en el diálogo y en la conversación entre las personas para obtener material cualitativo sobre las percepciones, motivaciones, opiniones y actitudes de los participantes. Además, cabe destacar que "el grupo de discusión presenta un clima de naturalidad en el que los participantes son influidos por, e influyen en, el resto de los participantes, al igual que sucede en la vida real" (Krueger, 1991, p. 35).

Para realizar un grupo de discusión se crea un grupo ficticio con individuos de la muestra. Esto nos permite sacar a la luz puntos de vista que surgirán de la propia conversación grupal y que no aparecen en los cuestionarios. Además, esos puntos de vista tendrán un componente grupal y social que nos permitirá analizar los fenómenos desde un contexto social más amplio (Sevillano, 2007).

La finalidad que se pretende es obtener amplia información mediante una técnica en la que el moderador intervenga lo menos posible y deje un margen de actuación a las personas implicadas. Entre los propios participantes van complementando el diálogo y proporcionando información precisa y rigurosa, aportando opiniones sobre los aspectos de la conversación que ellos consideran más destacables (Mayorga y Tójar, 2004).

Respecto al diseño del grupo de discusión y siguiendo a Bisquerra (2004),

> El tamaño debe ser lo suficientemente pequeño como para permitir la oportunidad a cada participante de compartir su discernimiento de las cosas y a la vez lo suficientemente grande como para proveer diversidad de percepciones. Se recomienda que el tamaño del grupo sea entre cinco y diez personas. (p. 344).

El diseño de este proceso fue el siguiente:

- Planteamiento de objetivos y elaboración de la guía de preguntas.
- Selección de los participantes.
- Selección del moderador.
- Determinación del lugar y fecha.
- Desarrollo del grupo de discusión.
- Recopilación, transcripción literal y análisis de la información.
- Conclusiones.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Se llevó a cabo una planificación previa a la realización del grupo de discusión para plantear los objetivos y elaborar el guión de preguntas, que se encuentra recogida en el apéndice 12. El grupo estuvo compuesto por seis docentes y para su composición se tuvo en cuenta las características de los participantes, es decir, que estuviesen representados docentes de ambos centros y de diferentes estilos de Danza. Al tratarse de docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana, ya existía confianza entre ellos desde el principio, por lo que no fue necesario realizar sesiones introductorias para que se conocieran.

El moderador fue D. Jose Antonio Ríos, investigador del CSDA, y junto al que se está realizando una investigación para el ISEACV complementaria a la presente tesis doctoral, referida al alumnado. Era conocedor de toda la temática de la investigación, ya que, como aconseja Sevillano (2007), "es conveniente que sea un especialista y miembro de la comunidad escolar" (p. 225).

Tras determinar el lugar y la fecha para la realización del grupo y habiendo solicitado previamente a todos los miembros la autorización y obtenido el permiso de los participantes para grabar sus voces, se realizó la sesión de este grupo. Los sujetos acudieron sin un conocimiento previo pormenorizado del guión, de tal forma que no llevasen ideas predeterminadas, ni elaboradas ex profeso para sus intervenciones. No se realizaron más sesiones debido a que al tratarse temas muy concretos se podía llegar a la redundancia en la discusión.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Por último se realizó la transcripción literal de la información obtenida de las aportaciones de los participantes que fueron grabadas (ver apéndice 12). El análisis de la información así como las conclusiones se recogen en los próximos capítulos.

3.5.5. Permisos y cuestiones éticas de la investigación

Como recoge Buendía y Berrocal de Luna (2001) "si el investigador respeta los derechos que las personas tienen legal y moralmente reconocidos, tendríamos recorrido un gran camino en los aspectos éticos de la investigación" (p. 13).

Como se recoge en las normas de la American Psychological Association (2010a), "existen principios éticos legales básicos que subyacen en toda investigación y escritos académicos" (p. 11) como son:

- Asegurar la precisión del conocimiento científico.
- Proteger los derechos y garantías de los participantes en la investigación.
- Proteger los derechos de propiedad intelectual.

Siguiendo los *Principios éticos de los psicólogos y Código de conducta*, de la American Psychological Association (2010b) -en adelante, *Código de Ética*- y tras revisar los principios generales que se recogen en el mismo y que se han contemplado en la realización de la presente tesis doctoral, destacamos la importancia de la fidelidad y responsabilidad (Principio B), de la integridad (Principio C) y del respeto por los derechos y la dignidad de las personas (Principio E).

En relación a las *Normas Éticas*, en esta investigación se mantuvo protegida la información confidencial de los datos (norma 4.1), y se obtuvo el permiso de los participantes en el grupo de discusión para grabar sus voces (normas 4.03 y 8.03).

Respecto a la investigación y publicación, se solicitó autorización institucional y se obtuvo la correspondiente autorización antes de comenzar la investigación (norma 8.01), como se refleja en los apéndices disponibles en el CD. Para la utilización del cuestionario, desde la Universidad de Melbourne se obtuvo la autorización correspondiente de Gregor Kennedy, director del proyecto de investigación. También se obtuvo autorización de la dirección de ambos centros Superiores de Danza, así como de la dirección del ISEACV, quedando informados en todo momento de la intención de esta investigación y con el compromiso de compartir los resultados de la misma.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Se informó a los participantes sobre el propósito de la investigación, la duración estimada y los procedimientos. Se dio la oportunidad a los participantes de formular preguntas y recibir respuestas (norma 8.02) y, respecto a los informes de los resultados de la investigación (norma 8.10), se aseguró la honestidad y se garantizó la correcta manipulación de los datos.

3.5.6. Tratamiento de los datos. Instrumentos de evaluación

Seguidamente se muestran las herramientas utilizadas para el análisis de los datos:

- Herramienta de software de análisis cuantitativo: SPSS *(Statistical Package for the Social Sciences)*

Con todos los datos obtenidos en la recopilación de información del cuestionario se procedió a la creación de una matriz de datos que incluyen la totalidad de respuestas obtenidas con los cuestionarios y se han analizado mediante técnicas de análisis estadísticas, considerándolas las más idóneas debido a la naturaleza y al tratamiento que se ha realizado con estos datos. Para llevar a cabo el análisis estadístico se ha empleado el programa estadístico informático SPSS para Windows en su versión 15.0. WIN.

- Herramienta de software de análisis cualitativo: ATLAS ti V.7.1.

Los documentos generados a partir del grupo de discusión, fueron analizados con el software ATLAS ti. V.7.1. Este es un programa de análisis cualitativo asistido por ordenador que permite al investigador:

> (a) asociar códigos o etiquetas con fragmentos de texto, sonidos, imágenes, dibujos, vídeos y otros formatos digitales que no pueden ser analizados significativamente con enfoques formales y estadísticos;
>
> (b) buscar códigos de patrones;
>
> (c) clasificarlos (Lewis, 2004; Hwang, 2007).

Teniendo toda la información digitalizada, se procede a crear una Unidad Hermenéutica (UH), llevando a cabo posteriormente el proceso de codificación, desarrollando categorías y subcategorías. ATLAS.ti tiene una manera altamente visual y agradable de mostrar tanto la codificación como su contexto (Gibbs, 2007). Otra herramienta útil de ATLAS.ti es su administrador de familias que facilita el proceso de creación y gestión. La principal ventaja de una *familia* es que se puede utilizar como cualquier otro tipo de código para diseñar consultas elaboradas dentro de todo el conjunto de datos o utilizarlos como nodos de red (Lewis, 2004).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

3.6. Esquema de la investigación

Como indica Corbetta (2007) "la investigación científica es un proceso de descubrimiento creativo que sigue un itinerario prefijado y unos procedimientos preestablecidos y consolidados dentro de la comunidad científica" (p. 68). Por ello, una vez completado el desarrollo del diseño de nuestra investigación, nos parece interesante resumir todo lo

expuesto en un esquema que permita la visión global de la investigación, como queda representado en la figura 34.



Figura 34. Esquema global de la investigación. Elaboración propia

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.1. Introducción

En este capítulo se desarrolla el análisis de los datos obtenidos en las diferentes técnicas de recogida de datos, producto de la aplicación del cuestionario a todos los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana, la recopilación de datos focalizada a los responsables institucionales del ISEACV y a los equipos directivos de los centros, así como el análisis de los resultados del grupo de discusión realizado con docentes de ambos Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana.

Bisquerra (2004) expone que los resultados de la investigación se obtienen mediante el análisis de datos siendo el propósito principal de este análisis "dar sentido a la información obtenida, tratándola y organizándola para poder explicar, describir e interpretar el fenómeno objeto de estudio y dar respuesta al problema planteado" (p. 152). Los resultados obtenidos nos han permitido conocer en qué grado se han cumplido los objetivos propuestos para la investigación y además han dado pie a la elaboración de las conclusiones de la misma.

Es necesario destacar que se ha conseguido recoger los datos del 93,75% de la población, es decir, prácticamente la totalidad del profesorado perteneciente al Conservatorio Superior de Danza de Alicante y del Conservatorio Superior de Danza de Valencia responsables de tarea docente.

La exposición de los resultados de la investigación se ha dividido en tres partes correspondientes a cada una de las fases de recopilación de datos que se ha llevado a cabo y que se ha expuesto en el apartado anterior referido a la metodología. De esta manera, se ha realizado en la Fase I el análisis de los datos obtenidos del cuestionario dirigido a los docentes de ambos centros. En la Fase II se analizan los resultados extraídos de la recopilación de datos dirigidos a los equipos directivos de los centros y a los responsables del ISEACV. Y por último en la Fase III, se describen los resultados del análisis del grupo de discusión realizado con una selección de docentes de ambos centros.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.2. Análisis de la información del cuestionario dirigido a los docentes

Una vez aplicados los instrumentos de recolección de datos, se realizó el tratamiento correspondiente para el análisis de los mismos. Los datos del cuestionario anónimo han sido tratados a través del paquete estadístico SPSS, en su versión 15.0 para Windows.

Para su análisis, el primer paso, como se presenta en la tabla en el apéndice 13, se procedió a la codificación de las variables con ayuda de la hoja de cálculo Excel.

Después se procedió a la creación de una matriz de datos y se clasificaron en las tablas que se adjuntan como apéndice 14, agrupándose en las diferentes variables de estudio (competencias TIC y tipología de uso de herramientas y recursos TIC) como se recoge en el proyecto *Educating the Net Generation* (Kennedy et al., 2009a).

Hay que señalar que se determinó el nivel de confiabilidad del cuestionario y se realizó una prueba de fiabilidad de Alpha de Cronbach y el análisis factorial correspondiente cuyos resultados se incluyen en el apartado 3.5.4.1.

El análisis llevado a cabo se ha dividido en dos partes. En la primera de ellas, se ha realizado un análisis descriptivo univariable de los datos, en los que se han calculado aspectos como porcentajes y gráficas de porcentajes para las variables cualitativas en escala nominal de las variables de estudio, y porcentajes, gráficas de porcentajes, puntuaciones medias y sus gráficos para las variables cualitativas en escala ordinal y las desviaciones típicas (en la tabla 35, dentro del epígrafe 4.2.1. se resume esta información).

En la segunda parte se ha realizado un análisis de relaciones entre las variables de estudio, donde se buscan relaciones de significatividad entre las mismas y con algunas variables sociodemográficas.

Seguidamente se exponen todos los resultados obtenidos y la interpretación de los mismos. Se hace constar que el cuestionario original se respetó íntegramente y así se cumplimentó por parte de los docentes, pero para su análisis posterior el investigador decide eliminar alguna herramienta, ya que debido al avance de las tecnologías en la fecha de análisis de los datos, no resultan significativas para la investigación.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.2.1. Análisis descriptivo univariable

En el análisis descriptivo se ha realizado el análisis cuantitativo de los resultados obtenidos de los docentes de ambos Centros Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana. Seguidamente se hace una descripción de estos resultados obtenidos del paquete estadístico SPSS v.15 y de la hoja de cálculo Excel.

Para el análisis del cuestionario se han organizado los datos siguiendo la clasificación del apéndice 14, y para ayudar en la exposición de los resultados se presentan en la tabla 35 las variables de estudio agrupadas en las variables competencias TIC y tipología de uso TIC, así como los grupos de herramientas y el análisis que se ha llevado a cabo.

Cabe decir que en las variables ordinales (habilidad de uso de herramientas y recursos TIC, actitud hacia uso de actividades educativas con TIC, y la frecuencia de uso de las herramientas y recursos TIC) pueden mostrarse las puntuaciones medias y desviaciones típicas, que informan de donde se autoubican los docentes en las escalas, señalando dónde se sitúa la media de los casos en la escala de las variables. La puntuación media de cada grupo de herramientas resulta de la media de todas las que conforman cada grupo, lo que nos da una idea de dónde está ubicada la tendencia central en la escala. Las desviaciones típicas nos muestran la dispersión media de las puntuaciones alrededor de la media.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 35. Clasificación de las variables competencia TIC y tipología de uso TIC

VARIABLES DE ESTUDIO		GRUPOS DE HERRAMIENTAS	PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DESCRIPTIVO
4.2.1.1 COMPETENCIAS TIC	4.2.1.1. A. Conocimiento de actividades TIC *(nominal)*		Porcentajes Gráficas de porcentajes
	4.2.1.1. B. Habilidad de uso de herramientas y recursos TIC *(ordinal)*	1.Telefonía avanzada 2.Multimedia 3.Web 1.0 4. *Media Sharing* 5. Web 2.0	Porcentajes Puntuaciones medias Desviación típica Gráficas de porcentajes Gráficas de puntuaciones medias
	Actitud. C. *(ordinal)* 4.2.1.1. C.1. Actitud hacia el uso en general de TIC en la educación 4.2.1.1. C.2. Actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC		Porcentajes Puntuaciones medias Desviación típica Gráficas de porcentajes Gráficas de puntuaciones medias
4.2.1.2 TIPOLOGÍA DE USO TIC	4.2.1.2. A. A.- Acceso a hardware e Internet. *(nominal)*		Porcentajes Gráficas de porcentajes
	4.2.1.2.B.1 Uso de herramientas y recursos TIC *(nominal)*	1.Telefonía avanzada 2.Multimedia 3.Web 1.0 4. *Media Sharing* 5. Web 2.0	Porcentajes Gráficas de porcentajes
	4.2.1.2.B.2 Frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC *(ordinal)*	1.Telefonía avanzada 2.Multimedia 3.Web 1.0 4. *Media Sharing* 5. Web 2.0	Porcentajes Puntuaciones medias Desviaciones medias Gráficas de porcentajes Gráficas de puntuaciones medias
	4.2.1.2. C Uso general de herramientas y recursos TIC de apoyo en la tarea docente *(nominal)*		Porcentajes Gráficas de porcentajes
	4.2.1.2. D. Uso de actividades educativas basadas en herramientas TIC *(nominal)*		Porcentajes Gráficas de porcentajes

Fuente: Elaboración propia

Seguidamente se presenta detalladamente cada una de las variables señaladas anteriormente, dentro de las variables de estudio. Se seguirá la clasificación mostrada en la tabla 35 de las competencias TIC y tipología de uso TIC.

4.2.1.1 Análisis descriptivo de las competencias TIC

Recordemos, como se ha señalado anteriormente, que la variable competencias TIC queda definida a partir de las siguientes variables de estudio, clasificación que se utilizará para exponer los resultados:

A.- Conocimiento de actividades TIC.
B.- Habilidad o grado de dominio de estas herramientas y recursos TIC.
C.- Actitud: C.1.- Hacia el uso de TIC en la educación.
C.2.- Hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC.

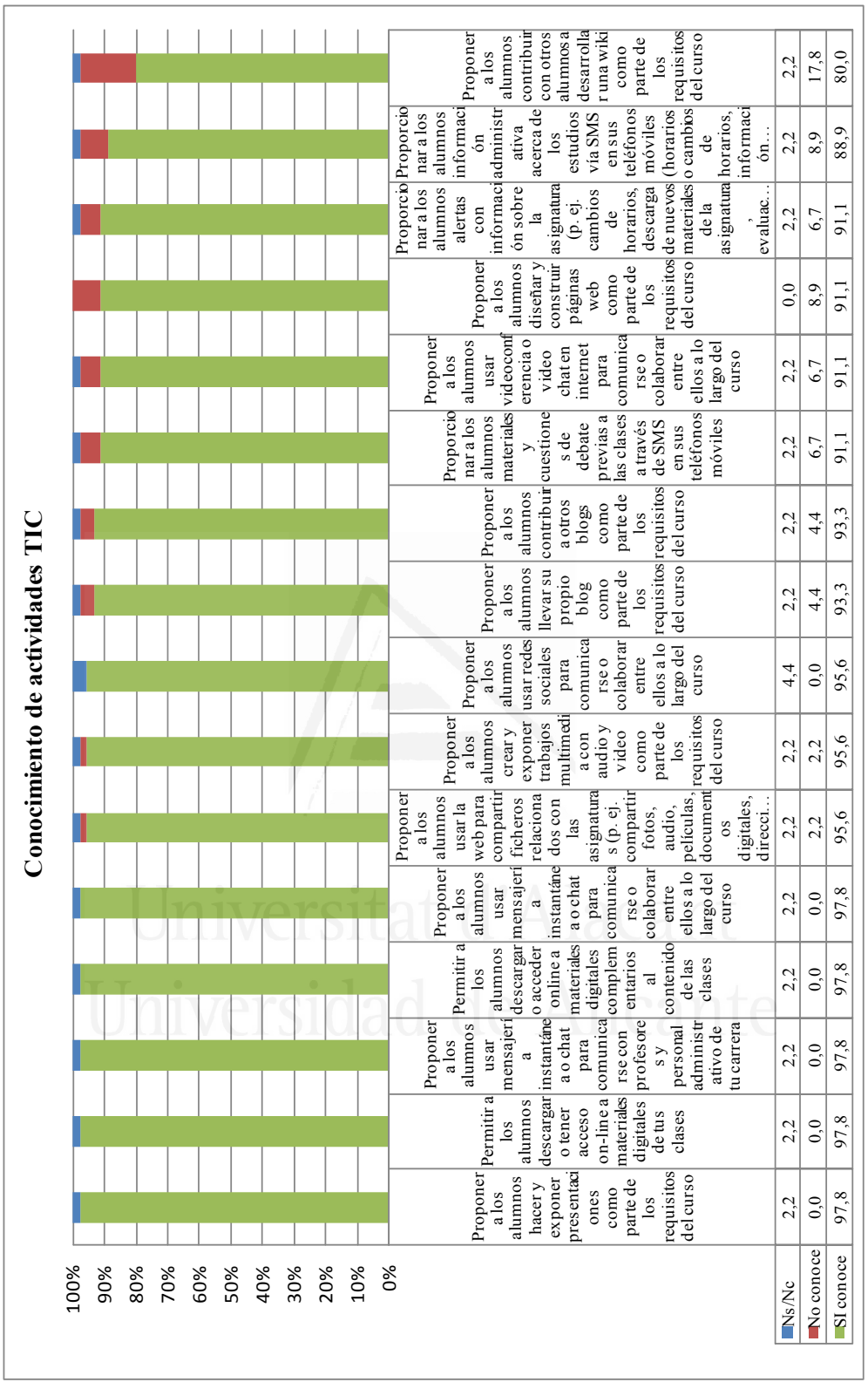
4.2.1.1. A. Conocimiento de actividades TIC

En el cuestionario se mostraba a los docentes un listado de actividades para la enseñanza y el aprendizaje basadas en herramientas y recursos TIC que pueden ser usadas en los Estudios Superiores y se les solicitaba que indicasen si las conocían.

Tras analizar estos datos se observa que los docentes afirman conocer las actividades para la enseñanza y el aprendizaje basadas en herramientas y recursos TIC recogidas en el cuestionario en porcentajes muy elevados. En la mayoría de los casos superando el 80%, siendo la media de *sí conoce* las actividades incluidas en el cuestionario de 93,48%. Este es un porcentaje muy elevado y relevante para nuestra investigación, ya que el conocimiento de las actividades con TIC no implica su uso en la tarea docente, como se observará posteriormente con el resto de variables.

En la figura 35, se recogen los resultados obtenidos, dentro de este bloque.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



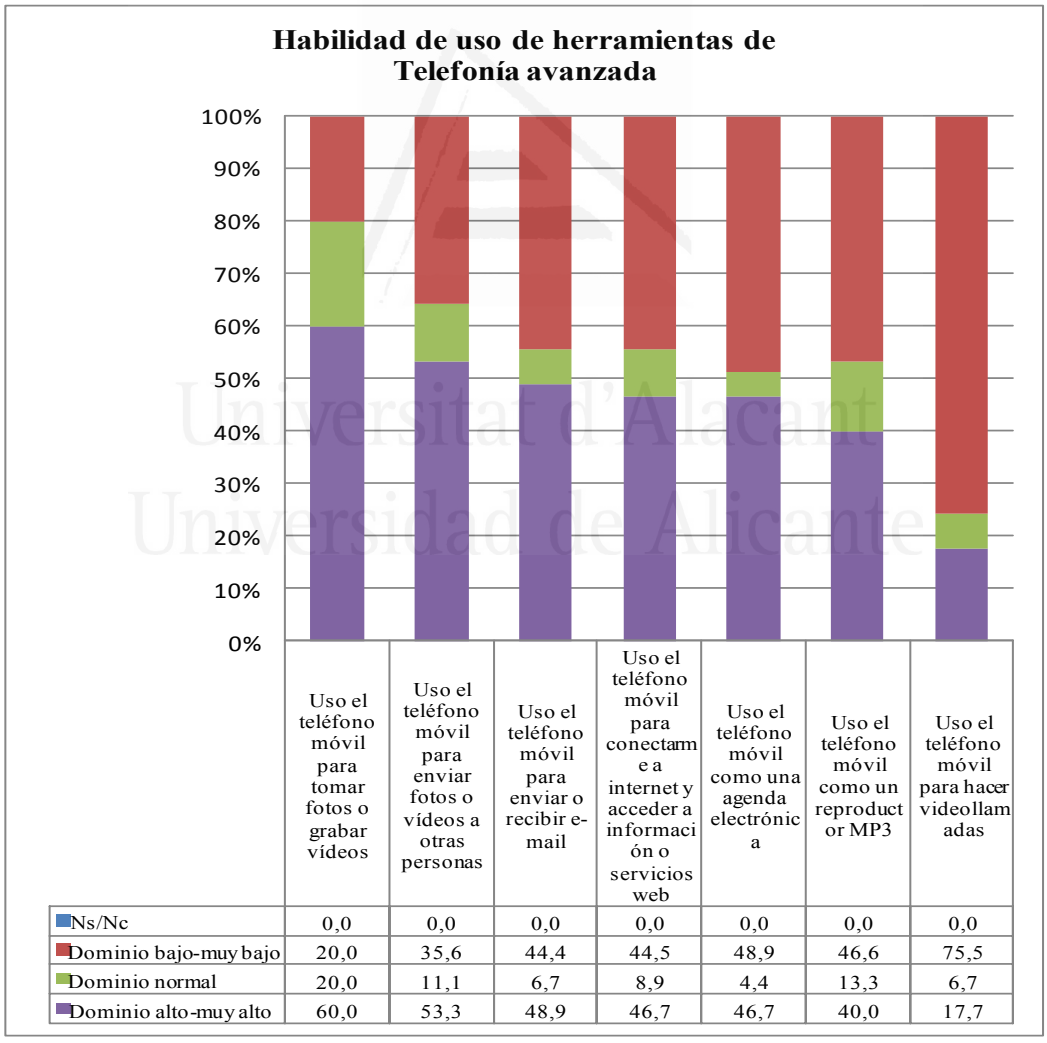
	Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcci…	Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y vídeo como parte de los requisitos del curso	Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	Proporcionar alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles	Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso	Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de materiales de la asignatura, evaluac…	Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, informaci…	Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso
Ns/Nc	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	4,4	2,2	4,4	2,2	2,2	2,2	0,0	2,2	2,2	2,2
No conoce	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	2,2	0,0	4,4	4,4	4,4	6,7	6,7	8,9	6,7	8,9	17,8
SI conoce	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	95,6	95,6	95,6	93,3	93,3	93,3	91,1	91,1	91,1	91,1	88,9	80,0

Figura 35. Gráfico de barras de conocimiento de actividades TIC

4.2.1.1. B. Habilidad de uso de herramientas y recursos TIC

En este epígrafe se mostraba a los docentes una lista de diferentes formas en las que las herramientas o recursos TIC pueden ser usadas y se solicitaba cuál era el grado de dominio de las funciones y utilidades al usar las herramientas o recursos TIC en cada caso. Centrándonos en esta segunda variable de estudio las figuras que se incluyen a continuación, conforme al esquema presentado en la tabla 15, muestran la distribución de la población en tres grupos de acuerdo al grado de dominio de la herramienta o recurso TIC en la que los docentes se autoubican. En las mismas hay tres categorías: dominio alto-muy alto, dominio normal y dominio bajo-muy bajo, que inicialmente eran cinco, pero que para el análisis de datos se han unido en tres categorías.

1.- Herramientas y recursos TIC de Telefonía avanzada



	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas
Ns/Nc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dominio bajo-muy bajo	20,0	35,6	44,4	44,5	48,9	46,6	75,5
Dominio normal	20,0	11,1	6,7	8,9	4,4	13,3	6,7
Dominio alto-muy alto	60,0	53,3	48,9	46,7	46,7	40,0	17,7

Figura 36. Gráfico de barras de habilidad de uso de herramientas de Telefonía avanzada

En el uso del teléfono móvil para tomar fotos los porcentajes de dominio alto-muy alto son los más elevados. Sin embargo, en el uso del teléfono para hacer videollamadas, el dominio es bajo-muy bajo, siendo del 75,5%. Las medias de los porcentajes de todas las herramientas que componen esta categoría son 45,07%, 10,15% y 44,75% para dominio bajo-muy bajo, normal y alto-muy alto respectivamente.

Destacar, además, que en la utilización del teléfono móvil como MP3, agenda electrónica, y utilizarlo para conectarse a Internet y para enviar y recibir e-mail, se encuentra que la muestra se divide entre el dominio muy bajo, y el dominio muy alto, situándose en los extremos (ver figura 36).

Se muestran en la tabla 36 y en la figura 37 las puntuaciones medias, para ver dónde se sitúa la media de los casos en la escala de las variables. La puntuación media resulta de calcular el valor medio de todas las medias que conforman el grupo, lo que nos da una idea de dónde está ubicada la tendencia central en la escala de dominio que va de 1 a 5 (1 muy bajo- 2 bajo – 3 normal – 4 alto – 5 muy alto).

Tabla 36. Estadísticos descriptivos de las herramientas de telefonía avanzada

	Habilidad de uso de herramientas	**Media**	**Desviación típica**
1. HERRAMIENTAS DE TELEFONÍA AVANZADA	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	3,71	1,532
	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	3,31	1,730
	Uso el teléfono móvil para conectarme a Internet y acceder a información o servicios web	3,00	1,784
	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	3,00	1,809
	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	2,87	1,866
	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	2,87	1,804
	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	1,82	1,482
	PUNTUACIÓN MEDIA DEL GRUPO DE HERRAMIENTAS DE TELEFONÍA AVANZADA	**2,94**	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

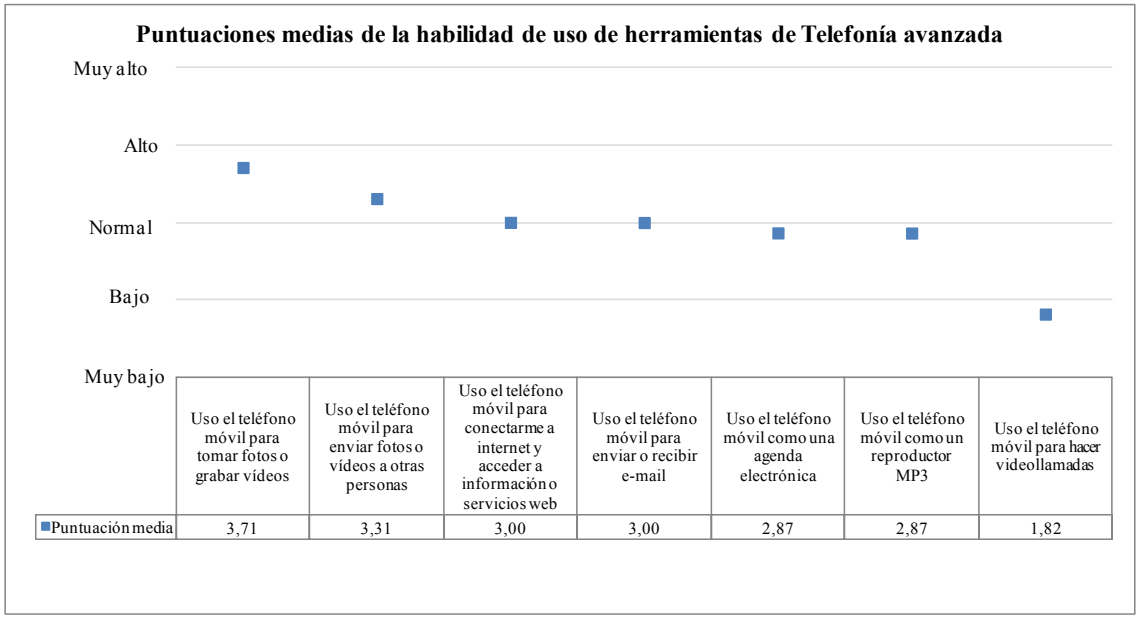


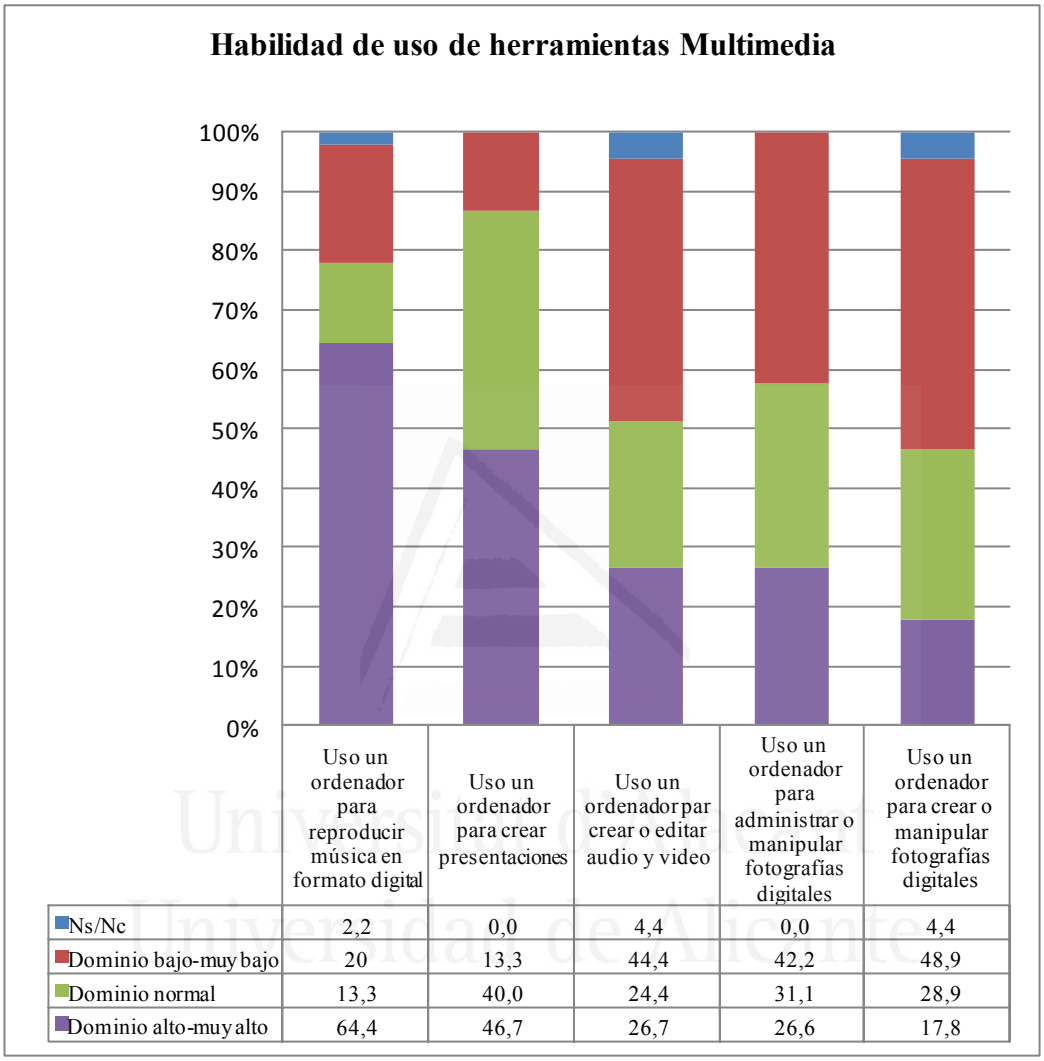
Figura 37. Puntuaciones medias de la habilidad de uso de herramientas de Telefonía avanzada

Las puntuaciones medias nos permiten visualizar gráficamente dónde se ubica el conjunto de los docentes en esta categoría. Se observa cómo, excepto en el caso de las videollamadas, en el resto de herramientas la puntuación media se sitúa casi en el valor 3, correspondiente a un dominio normal. La media de todas las puntuaciones del grupo es de 2,94, lo que la sitúa en la zona de dominio normal.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

2.- Herramientas y recursos TIC de Multimedia

En la figura 38 podemos observar los gráficos de barras y los porcentajes de la habilidad de uso de cada una de las herramientas multimedia.



	Uso un ordenador para reproducir música en formato digital	Uso un ordenador para crear presentaciones	Uso un ordenador par crear o editar audio y video	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales
Ns/Nc	2,2	0,0	4,4	0,0	4,4
Dominio bajo-muy bajo	20	13,3	44,4	42,2	48,9
Dominio normal	13,3	40,0	24,4	31,1	28,9
Dominio alto-muy alto	64,4	46,7	26,7	26,6	17,8

Figura 38. Gráfico de barras y porcentajes de herramientas multimedia

En la categoría de las herramientas multimedia, salvo en el caso del uso de ordenador para reproducir música en formato digital que presenta valores de dominio alto-muy alto de 64,4%, en el resto de herramientas los docentes tienden a autoposicionarse de forma que en ninguna se superan valores del 50% para la categoría de dominio alto. En las medias para todo el grupo nos encontramos con la siguiente distribución: el 36,44% en dominio alto-muy alto; el 27,54% en dominio normal y el 33,76% en dominio bajo-muy bajo.

Para este grupo de herramientas se aprecia (ver tabla 37 y figura 39) que los valores de las puntuaciones medias se sitúan por debajo del dominio normal, salvo en el caso de uso de un ordenador para reproducir música en formato digital y uso de un ordenador para crear presentaciones, que se encuentran por encima. Así, la media de las puntuaciones medias presenta un valor de 3,01, lo que nos ofrece una idea de dónde está ubicada la tendencia central en la escala de dominio que va de 1 a 5 (1 muy bajo- 2 bajo – 3 normal – 4 alto – 5 muy alto).

Tabla 37. Estadísticos descriptivos del grupo de herramientas Multimedia

	Habilidad de uso de herramientas	**Media**	**Desviación típica**
2. HERRAMIENTAS MULTIMEDIA	Uso un ordenador para reproducir música en formato digital	3,75	1,523
	Uso un ordenador para crear presentaciones	3,42	1,118
	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	277	1,307
	Uso un ordenador para crear o editar audio y vídeo	2,58	1,440
	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	2,51	1,372
	PUNTUACIÓN MEDIA DEL GRUPO DE HERRAMIENTAS MULTIMEDIA	**3,01**	

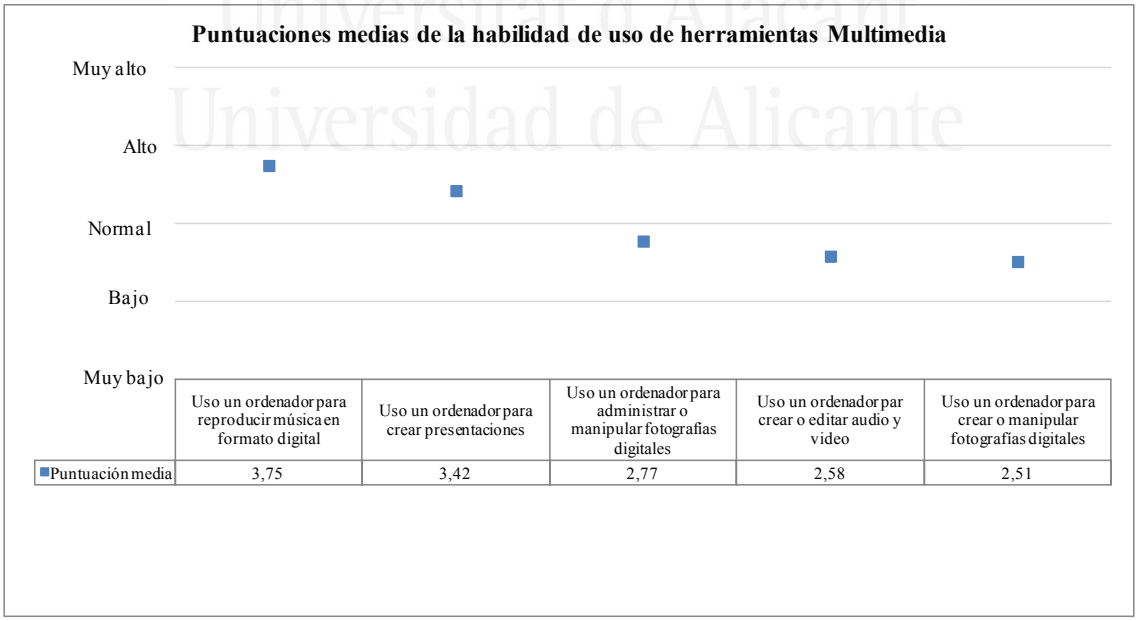
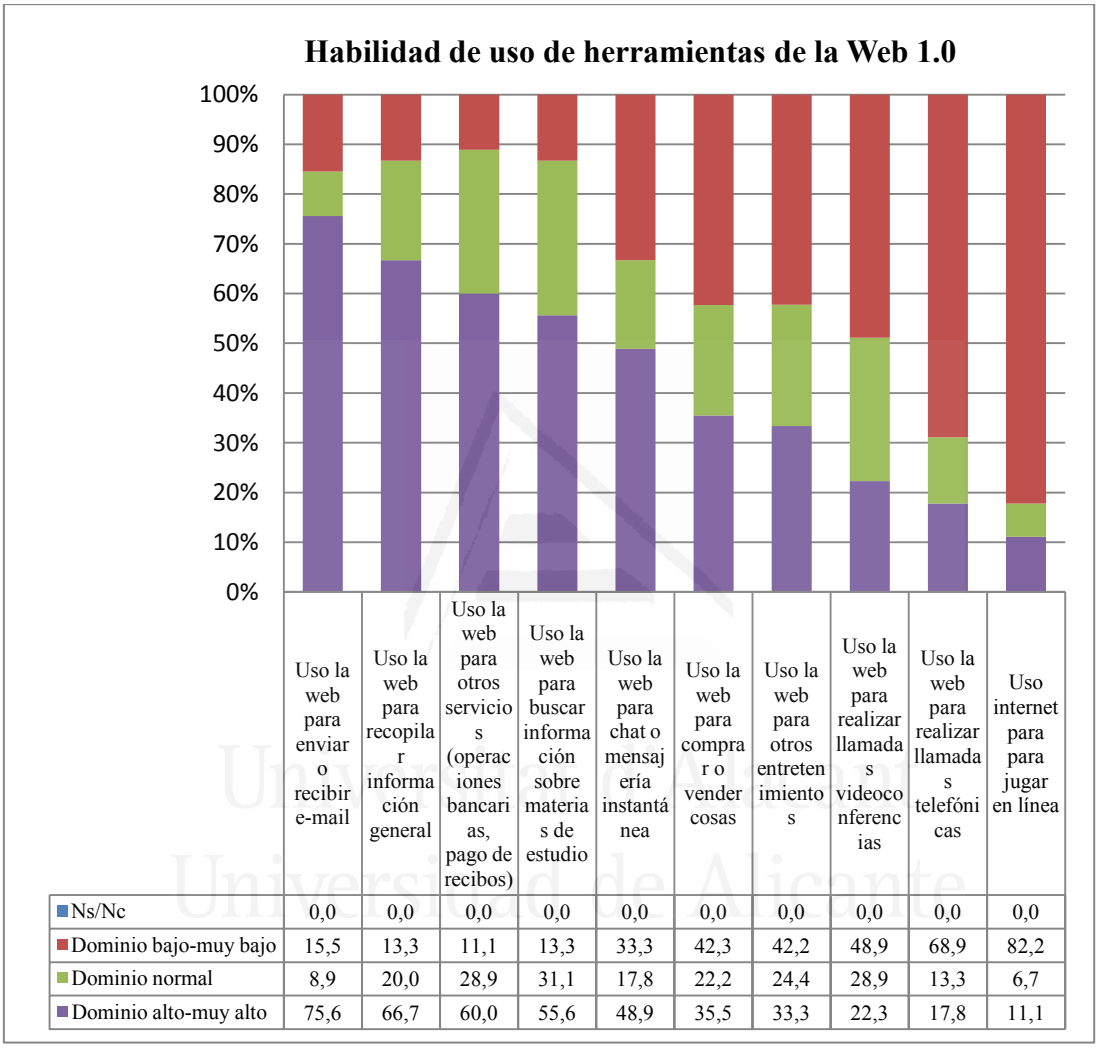


Figura 39. Puntuaciones medias habilidad de uso multimedia

3.- Herramientas y recursos TIC de la Web 1.0

En la figura 40, al observar la habilidad de uso de las herramientas de la Web 1.0, se puede entrever cómo van apareciendo diferencias entre tipos de herramientas, aún dentro del mismo grupo.



	Uso la web para enviar o recibir e-mail	Uso la web para recopilar información general	Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	Uso la web para chat o mensajería instantánea	Uso la web para comprar o vender cosas	Uso la web para otros entretenimientos	Uso la web para realizar llamadas videoconferencias	Uso la web para realizar llamadas telefónicas	Uso internet para para jugar en línea
Ns/Nc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dominio bajo-muy bajo	15,5	13,3	11,1	13,3	33,3	42,3	42,2	48,9	68,9	82,2
Dominio normal	8,9	20,0	28,9	31,1	17,8	22,2	24,4	28,9	13,3	6,7
Dominio alto-muy alto	75,6	66,7	60,0	55,6	48,9	35,5	33,3	22,3	17,8	11,1

Figura 40. Gráfico de barras y porcentajes de la habilidad de uso de herramientas Web 1.0

Así, tenemos valores de dominio alto-muy alto en las herramientas más extendidas, tales como el envío o recepción de correo electrónico con el 75,6%, la búsqueda en Internet de información general con el 66,7%, usar la Web para buscar información sobre materias de estudio con el 55,6%, usar la Web para otros servicios con valores alrededor del 60%, usar Internet para chat o mensajería instantánea con el 48,9%. Frente a estas, nos encontramos con valores muy diferentes de dominio alto o muy alto en herramientas menos comunes tales como la realización de videoconferencias con tan

sólo el 22,3% (48,9% para dominio bajo-muy bajo); la compraventa a través de Internet, con un 35,5% (42,3% para dominio bajo-muy bajo); o, finalmente, las llamadas telefónicas mediante vía Internet con un 17,8% (68,9% para dominio bajo-muy bajo).

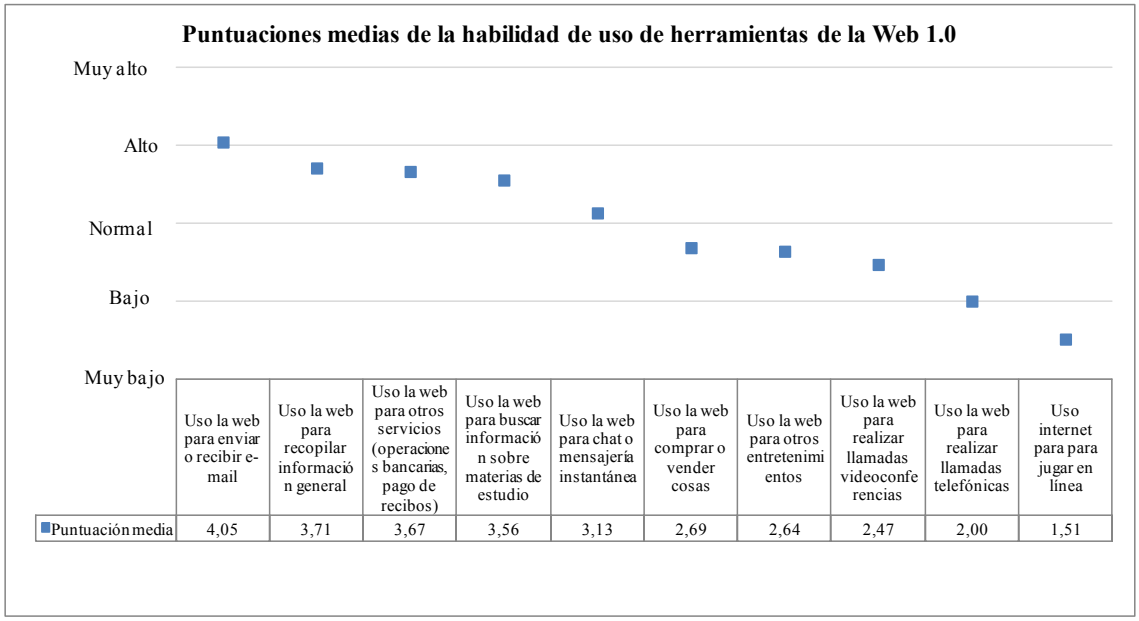
En todo caso, las medias de la habilidad de uso de herramientas comienzan a subir para el dominio bajo-muy bajo, situándose en el 37,1%, frente al 20,22% de dominio normal y el 42,68% de dominio alto-muy alto.

En la tabla 38 de puntuaciones medias se muestra el mismo escenario con cinco herramientas que se sitúan entre el dominio normal y el alto-muy alto, frente a otras cinco ubicadas entre el conocimiento normal y el bajo-muy bajo. Aun así, la media de las puntuaciones del grupo se mantiene en 2,9 para una escala que va de 1 a 5 (1 muy bajo- 2 bajo – 3 normal – 4 alto – 5 muy alto), como se recoge en la tabla 38 y en la figura 41.

Tabla 38. Estadísticos descriptivos de la habilidad de uso de herramientas Web 1.0

	Habilidad de uso de herramientas	**Media**	**Desviación típica**
3.HERRAMIENTAS DE LA WEB 1.0	Uso la Web para enviar o recibir e-mail	4,05	1,413
	Uso la Web para recopilar información general	3,71	1,290
	Uso la Web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	3,67	1,168
	Uso la Web para buscar información sobre materias de estudio	3,56	1,271
	Uso la Web para chat o mensajería instantánea	3,13	1,632
	Uso la Web para comprar o vender cosas	2,69	1,459
	Uso la Web para otros entretenimientos	2,64	1,510
	Uso la Web para realizar llamadas videoconferencias	2,47	1,486
	Uso la Web para realizar llamadas telefónicas	2,00	1,382
	Uso Internet para jugar en línea	1,51	1,160
	PUNTUACIÓN MEDIA DE LAS HERRAMIENTAS DE LA WEB 1.0	**2,94**	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



	Uso la web para enviar o recibir e-mail	Uso la web para recopilar información general	Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	Uso la web para chat o mensajería instantánea	Uso la web para comprar o vender cosas	Uso la web para otros entretenimientos	Uso la web para realizar llamadas videoconferencias	Uso la web para realizar llamadas telefónicas	Uso internet para para jugar en línea
Puntuación media	4,05	3,71	3,67	3,56	3,13	2,69	2,64	2,47	2,00	1,51

Figura 41. Puntuaciones medias de la habilidad de uso de herramientas de la Web 1.0

4.- Herramientas y recursos TIC de *Media Sharing*

En la categoría de herramientas *Media-Sharing* destaca el hecho de que los porcentajes medios para el conjunto de herramientas del grupo muestran que la habilidad de uso es baja-muy baja con un 54,61%, frente a una habilidad de uso normal del 17,77% y alta-muy alta del 25,09%.

De hecho, únicamente en el caso del uso de Internet para escuchar grabaciones de audio, los porcentajes de dominio alto-muy alto superan el 50%. En este caso, el porcentaje de los que dicen tener bajo dominio de la herramienta es tan sólo del 13,3%, lo que contrasta fuertemente con quienes afirman tener un dominio bajo-muy bajo del uso de marcadores sociales (66,7%) o del uso de Internet para lectura de noticias a través de RSS (86,70%). A estas herramientas, cuya habilidad de uso es baja-muy baja, se añade las relacionadas con podcasts que presentan igualmente porcentajes de bajo dominio superiores al 50%, en concreto entre el 66,6% y el 77,8%.

Seguidamente, en la figura 42 se recogen los porcentajes de cada uno de los ítems pertenecientes a este grupo de herramientas de *Media Sharing*, así como las puntuaciones medias que se presentan en la tabla 39.

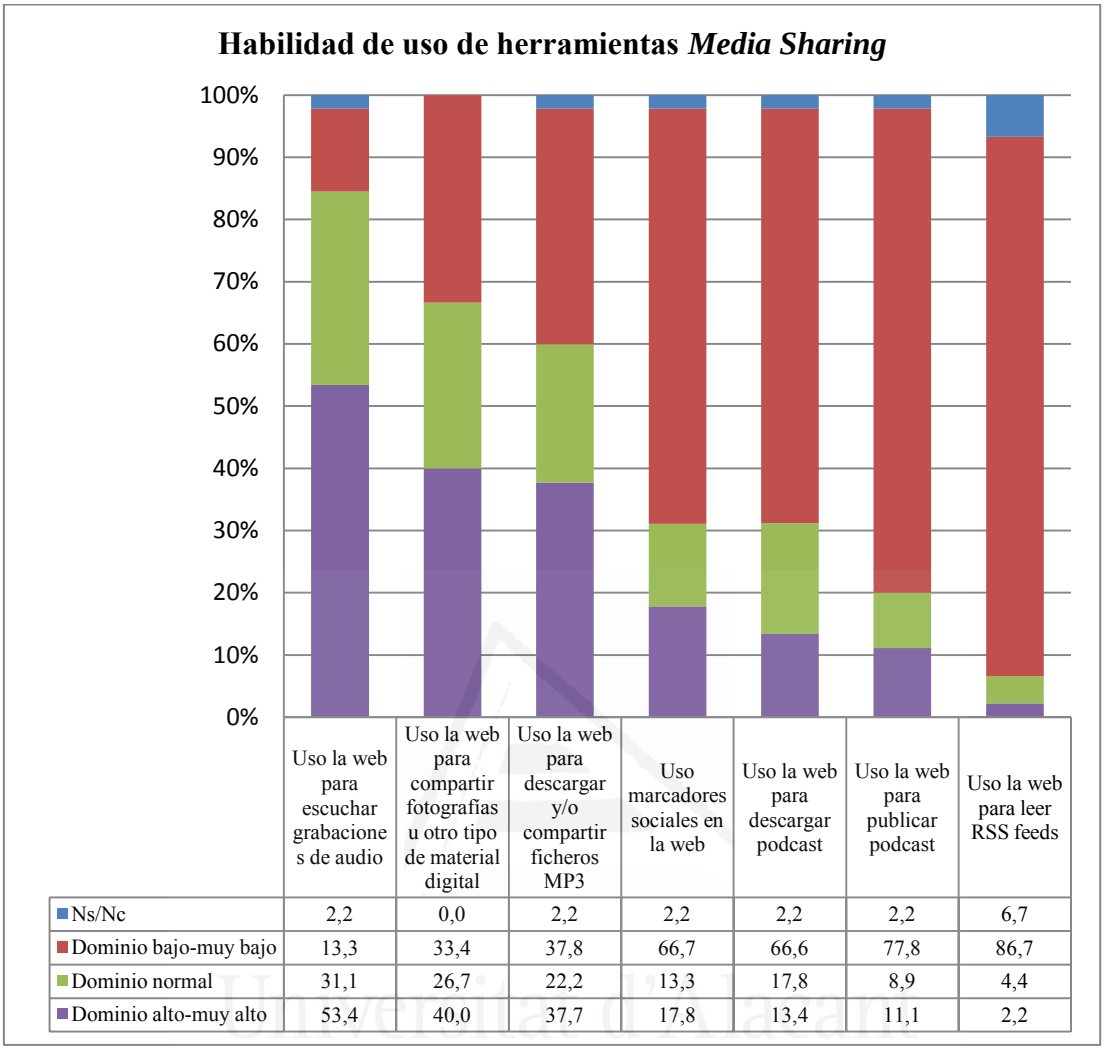
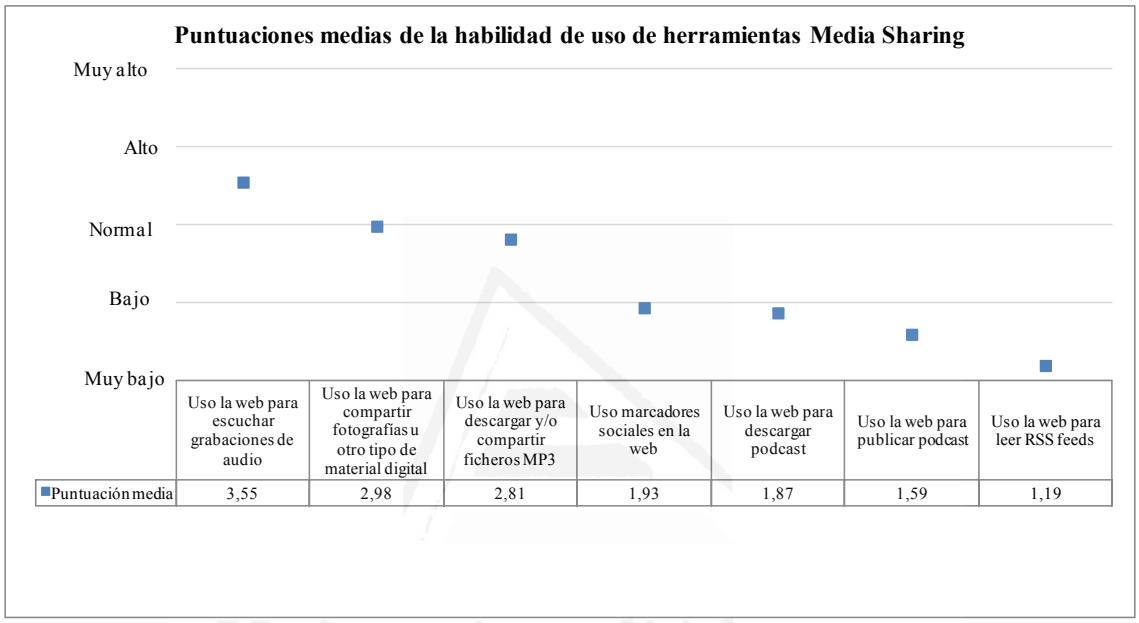


Figura 42. Gráfico de barras y porcentajes de habilidad de uso de herramientas *Media Sharing*

Tabla 39. Estadísticos descriptivos de la habilidad de uso de herramientas *Media Sharing*

	Habilidad de uso de herramientas	**Media**	**Desviación típica**
4.HERRAMIENTAS *MEDIA SHARING*	Uso la Web para escuchar grabaciones de audio	3,55	1,375
	Uso la Web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	2,98	1,454
	Uso la Web para descargar y/o compartir ficheros MP3	2,81	1,51
	Uso marcadores sociales en la Web	1,93	1,481
	Uso la Web para descargar podcast	1,87	1,336
	Uso la Web para publicar podcast	1,59	1,198
	Uso la Web para leer RSS feeds	1,19	0,775
	PUNTUACIÓN MEDIA DE LAS HERRAMIENTAS *MEDIA SHARING*	**2,27**	

Las puntuaciones medias, nos muestran que sólo las herramientas más sencillas se ubican entre el dominio normal y el alto; escuchar grabaciones de audio y usar la Web para compartir fotografías u otro tipo de material digital. El uso de la Web para descargar y/o compartir ficheros MP3 también se encuentra por encima de la media. Las demás se sitúan todas por debajo de la habilidad de uso medio del grupo. La puntuación media correspondiente a este grupo es de 2,27.



	Uso la web para escuchar grabaciones de audio	Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3	Uso marcadores sociales en la web	Uso la web para descargar podcast	Uso la web para publicar podcast	Uso la web para leer RSS feeds
Puntuación media	3,55	2,98	2,81	1,93	1,87	1,59	1,19

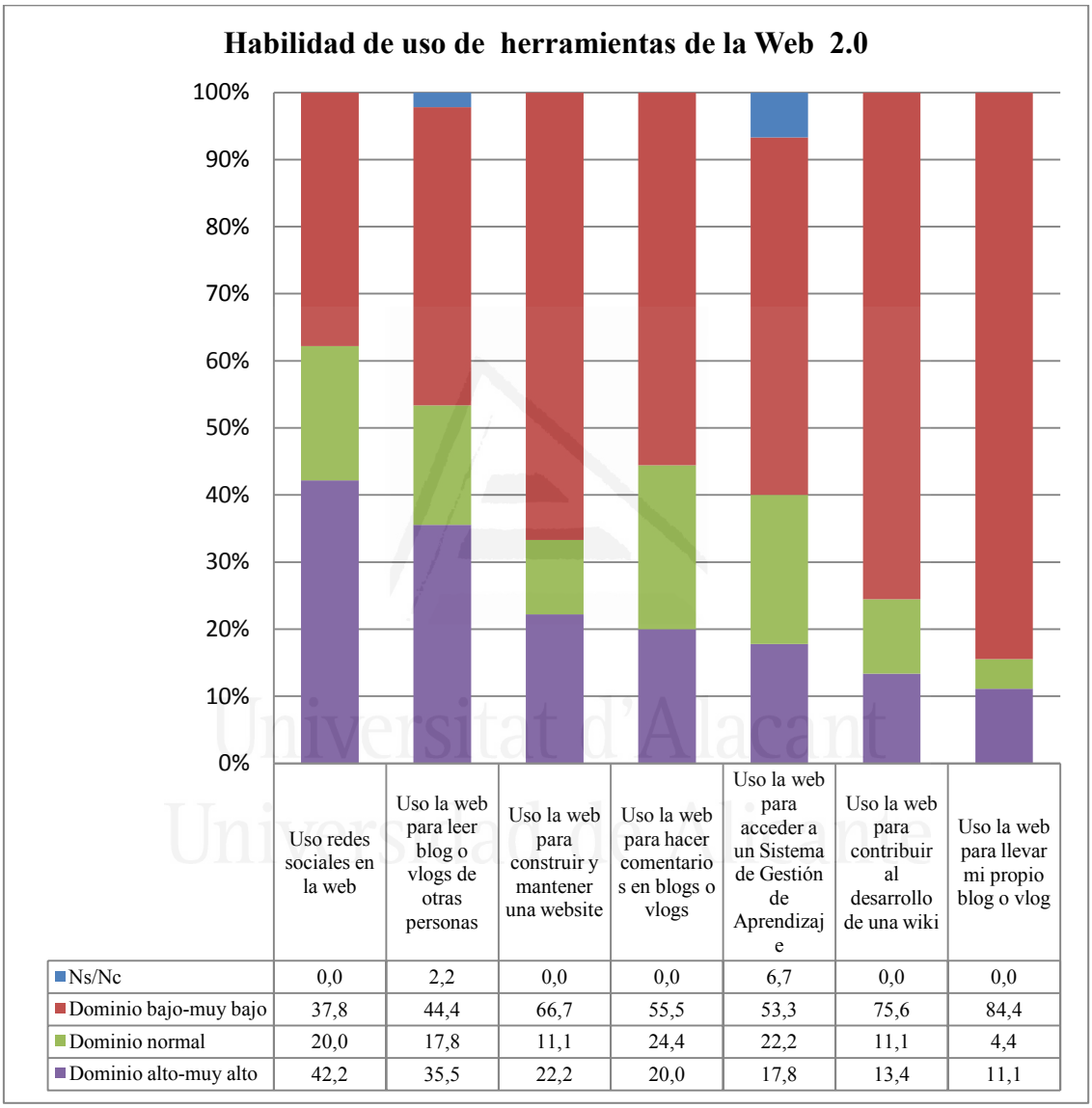
Figura 43. Puntuaciones medias habilidad de uso de *Media-Sharing*

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

5.- Herramientas y recursos TIC de la Web 2.0

Por último en el grupo de herramientas más avanzadas se confirma una tendencia a un menor dominio de las mismas. Se encuentra aquí una distribución incluso más marcada para los porcentajes medios del grupo: con un 23,17% en la categoría de dominio alto-muy alto; un 15,86% en la de dominio normal y un importante 59,67% en la de dominio bajo-muy bajo. En el conjunto de herramientas, el uso de redes sociales, es la herramienta que los docentes dicen tener un mayor dominio, siendo un 42,2% frente a un 37,8% que afirma no dominarla. La lectura de blogs también es representativa, con un porcentaje de dominio bajo del 44,4% y, en el caso del acceso a sistemas de gestión de aprendizaje quienes afirman no dominar la herramienta presentan porcentajes en torno al 53,3%.

El resto de herramientas relacionadas con participación en blogs, creación de éstos, desarrollo de wikis y construcción o mantenimiento de páginas Web presentan porcentajes de dominio alto por debajo del 22,2% y porcentajes de dominio bajos superiores al 55,5% y que llegan hasta el 84,4% para llevar su propio blog como se recoge en la figura 44.



	Uso redes sociales en la web	Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	Uso la web para construir y mantener una website	Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki	Uso la web para llevar mi propio blog o vlog
Ns/Nc	0,0	2,2	0,0	0,0	6,7	0,0	0,0
Dominio bajo-muy bajo	37,8	44,4	66,7	55,5	53,3	75,6	84,4
Dominio normal	20,0	17,8	11,1	24,4	22,2	11,1	4,4
Dominio alto-muy alto	42,2	35,5	22,2	20,0	17,8	13,4	11,1

Figura 44. Gráfico de barras y porcentajes de habilidad de uso de herramientas Web 2.0

Respecto a las puntuaciones medias, se aprecia cómo sólo se sitúan casi en la habilidad de uso normal el uso de redes sociales, estando casi todas en el entorno de habilidad baja-muy baja. La puntuación media del grupo está en nivel bajo, quedando en 2,16 como queda reflejado en la tabla 40 y en la figura 45.

Tabla 40. Estadísticos descriptivos de la habilidad de uso de las herramientas Web 2.0

	Habilidad de uso de herramientas	**Media**	**Desviación típica**
5.HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0	Uso redes sociales en la Web	2,98	1,500
	Uso la Web para leer blog o vlogs de otras personas	2,59	1,561
	Uso la Web para hacer comentarios en blogs o vlogs	2,18	1,386
	Uso la Web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	2,12	1,357
	Uso la Web para construir y mantener una Website	1,98	1,469
	Uso la Web para contribuir al desarrollo de una wiki	1,76	1,282
	Uso la Web para llevar mi propio blog o vlog	1,51	1,141
	PUNTUACIÓN MEDIA DE LAS HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0	**2,16**	

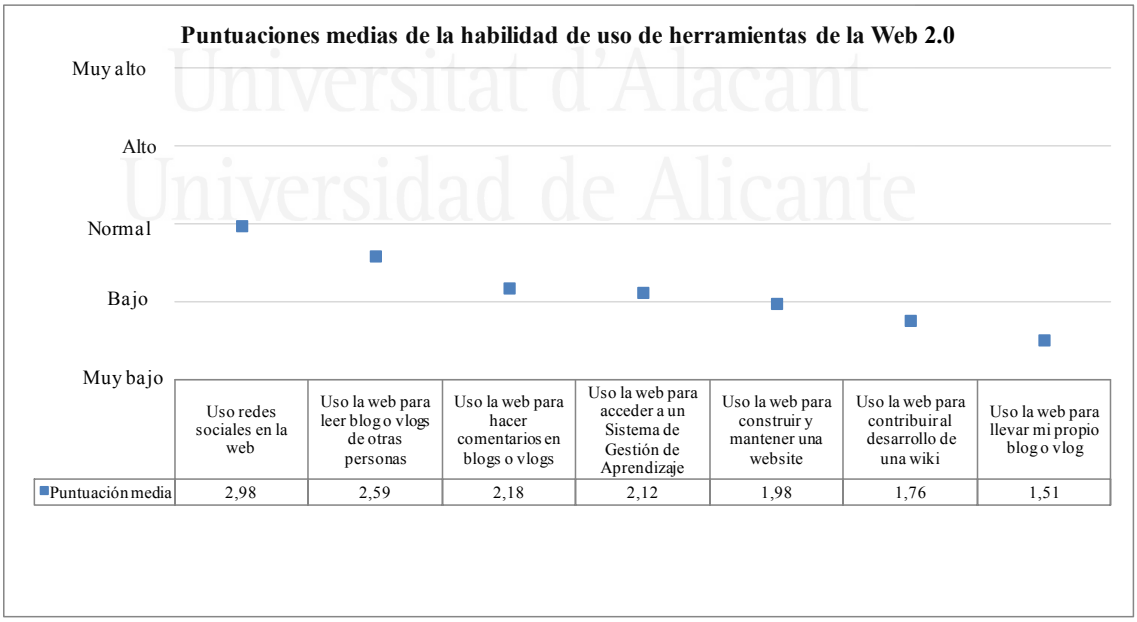


Figura 45. Puntuaciones medias de la habilidad de uso de las herramientas de la Web 2.0

En la figura 46, y como síntesis de este epígrafe, aparecen reflejadas las puntuaciones medias por grupos de herramientas para una escala de dominio (1 muy bajo, 2 bajo; 3 normal; 4 alto y 5 muy alto), pudiendo resumir y comparar entre sí las puntuaciones medias de todos los grupos de herramientas de la habilidad de uso de herramientas y recursos TIC.

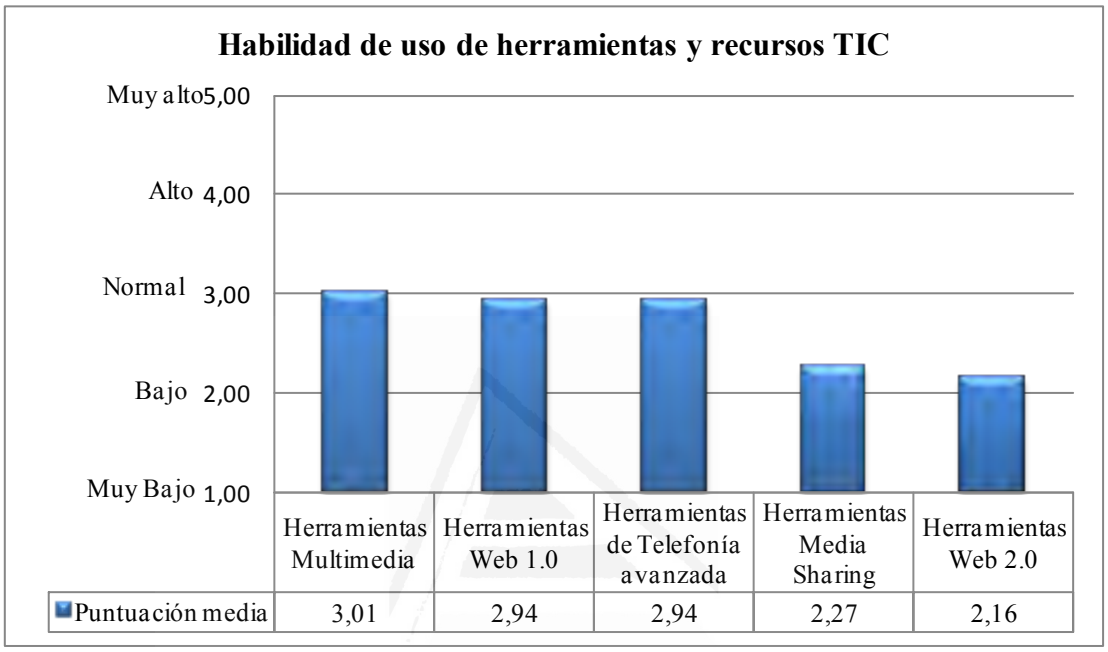


Figura 46. Gráfico de puntuaciones medias de la habilidad de uso de herramientas y recursos TIC

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

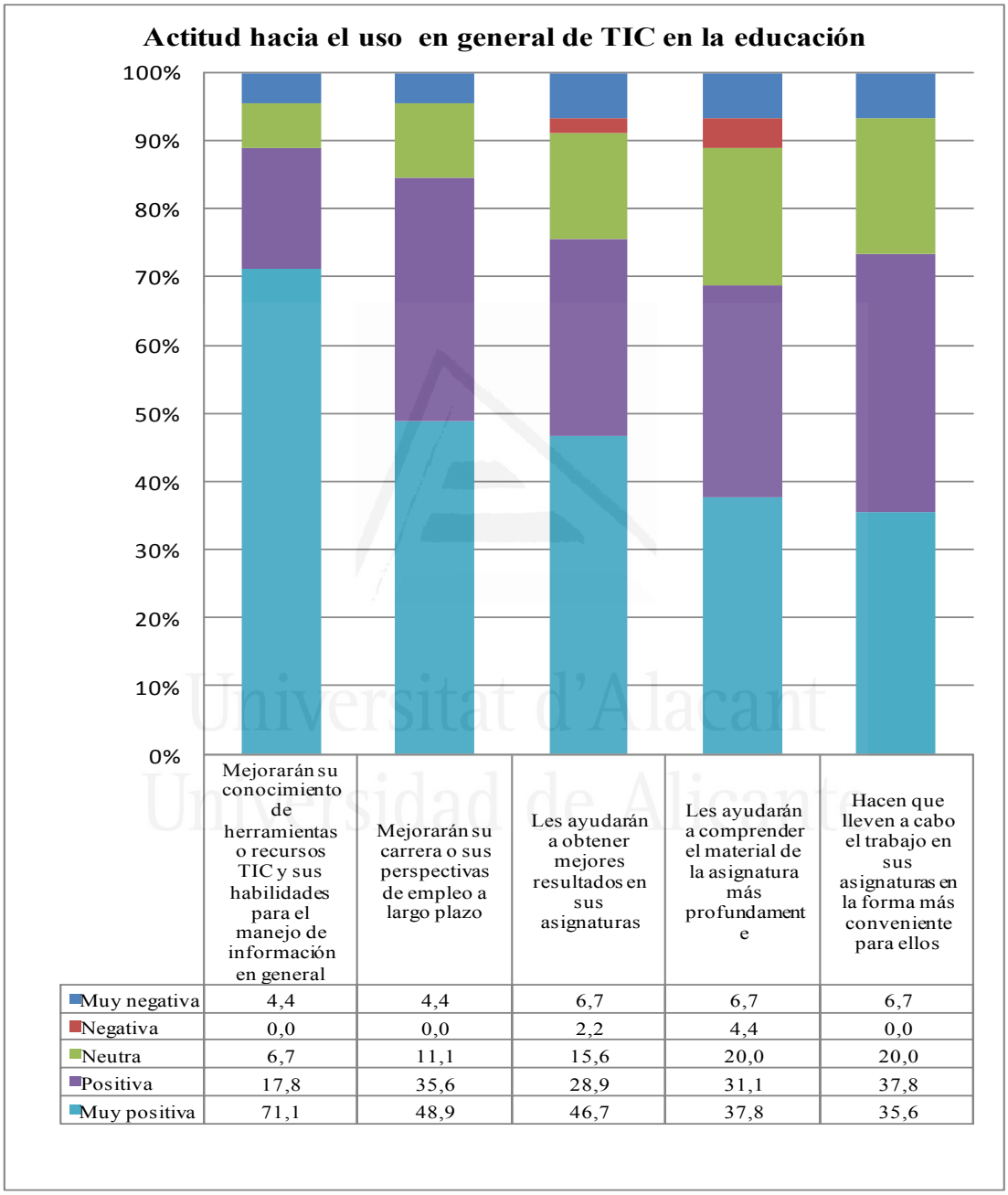
Como conclusión de la variable habilidad de uso de herramientas y recursos TIC y comparando sus cinco grupos de herramientas analizados, se señala que en general los docentes no tienen dominio ni alto ni muy alto de las herramientas o recursos TIC.

Hay que destacar que los grupos de herramientas más avanzados, *Media Sharing* y Web 2.0, son los que menor habilidad de uso de herramientas y recursos TIC presentan entre los docentes. Como excepción señalar que el uso de redes sociales, aun perteneciendo al grupo de la Web 2.0, presenta porcentajes de dominio normal-alto por parte de los docentes.

En el caso de *Telefonía avanzada* la mayor parte de las puntuaciones se encuentran en la línea de dominio normal. Por otro lado, para las *Herramientas multimedia y Web 1.0*, la habilidad de uso es heterogénea, con un recorrido desde herramientas en las que se muestra un dominio alto-muy alto hasta herramientas con un dominio bajo- muy bajo.

4.2.1.1. C.1. Actitud hacia el uso en general de TIC en la educación

En el cuestionario se solicita a los docentes que indiquen en qué medida están de acuerdo o en desacuerdo con una serie de afirmaciones al respecto de cuánto ayudan las herramientas o recursos TIC en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.



	Mejorarán su conocimiento de herramientas o recursos TIC y sus habilidades para el manejo de información en general	Mejorarán su carrera o sus perspectivas de empleo a largo plazo	Les ayudarán a obtener mejores resultados en sus asignaturas	Les ayudarán a comprender el material de la asignatura más profundamente	Hacen que lleven a cabo el trabajo en sus asignaturas en la forma más conveniente para ellos
Muy negativa	4,4	4,4	6,7	6,7	6,7
Negativa	0,0	0,0	2,2	4,4	0,0
Neutra	6,7	11,1	15,6	20,0	20,0
Positiva	17,8	35,6	28,9	31,1	37,8
Muy positiva	71,1	48,9	46,7	37,8	35,6

Figura 47. Gráficos de barras y porcentajes referentes a la actitud hacia el uso en general de herramientas o recursos TIC en la educación

En la figura 47 se recogen los porcentajes referentes a la actitud por parte de los profesores hacia el uso de herramientas o recursos TIC para cada una de ellas. En general, la actitud hacia la mayoría de las herramientas es positiva o muy positiva, destacando la opinión de que mejorarán su conocimiento de herramientas o recursos TIC y su habilidad para el manejo de información en general con casi un 90%.

Como se muestra en la tabla 41, las puntuaciones medias de la dimensión nos da una idea de dónde está ubicada la tendencia central en la escala de dominio que va de 1 a 5 (1 muy negativa- 2 negativa – 3 neutra – 4 positiva – 5 muy positiva), siendo el valor medio del grupo de 4,14.

Tabla 41. Estadísticos descriptivos de la actitud hacia el uso en general de TIC en la educación

	Uso de actividades TIC	**Media**	**Desviación típica**
4.ACTITUD HACIA EL USO EN GENERAL DE TIC EN LA EDUCACIÓN	Mejorarán su conocimiento de herramientas o recursos TIC y sus habilidades para el manejo de información en general	4,51	0,968
	Mejorarán su carrera o sus perspectivas de empleo a largo plazo	4,25	0,981
	Les ayudarán a obtener mejores resultados en sus asignaturas	4,07	1,156
	Hacen que lleven a cabo el trabajo en sus asignaturas en la forma más conveniente para ellos	3,96	1,086
	Les ayudarán a comprender el material de la asignatura más profundamente	3,89	1,172
	PUNTUACIÓN MEDIA DE LA ACTITUD HACIA EL USO EN GENERAL DE TIC EN LA EDUCACIÓN	**4,14**	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Como vemos en la figura 48 de puntuaciones medias, los docentes se autoubican siempre en torno al valor 4, o por encima del mismo, que es el que se corresponde con una actitud positiva hacia el uso de TIC en la educación.

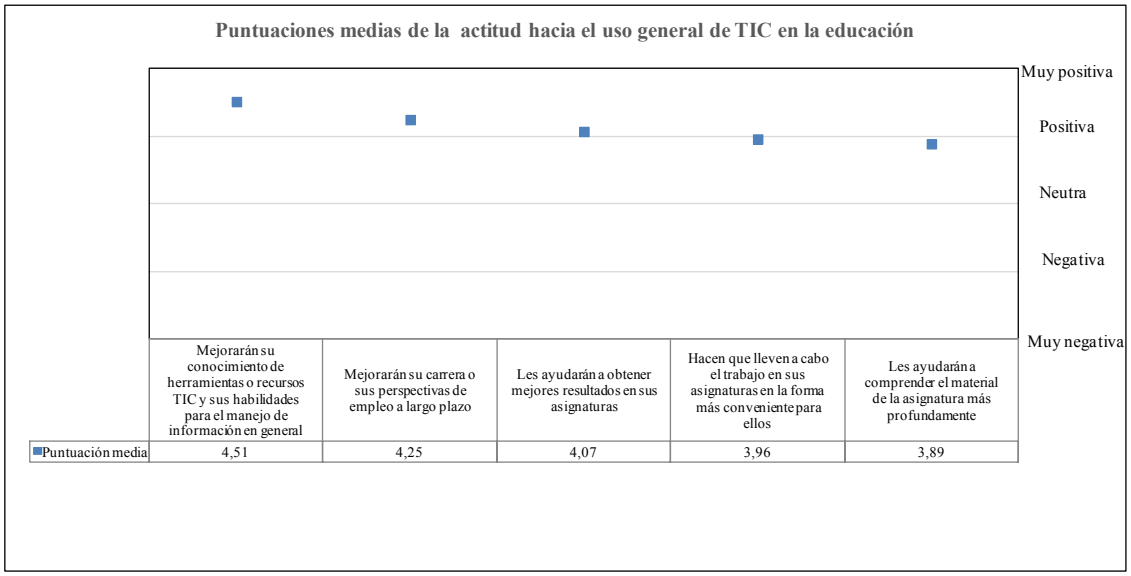


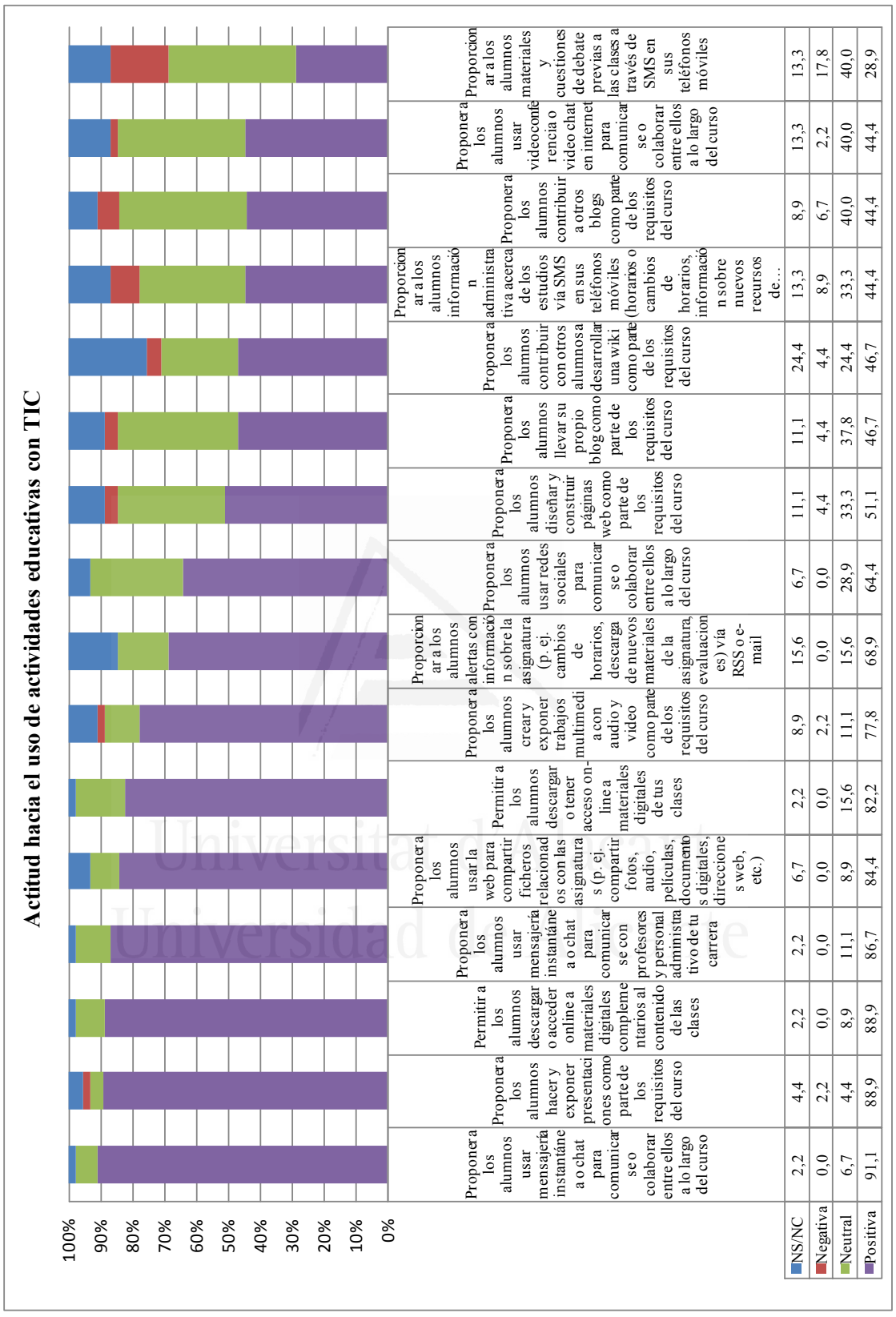
Figura 48. Gráfico de puntuaciones medias de la actitud hacia el uso en general de TIC en la educación

4.2.1.1. C.2. Actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC

Esta variable hace referencia a la actitud hacia el uso de actividades para la enseñanza y el aprendizaje basadas en herramientas y recursos TIC. En el cuestionario se preguntaba a los docentes sobre una lista concreta de actividades para la enseñanza y el aprendizaje basadas en herramientas y recursos TIC: en qué medida consideraban que podrían ser beneficiosas para el aprendizaje de los alumnos, independientemente de si las usaban actualmente o no. Seguidamente, en la figura 49 se muestran los resultados de estas actividades ordenadas decrecientemente por la actitud positiva, observando que presentan altos porcentajes de la misma.

También se presenta en la figura 50 el gráfico de puntuaciones medias, basada en la tabla 42, que nos da una visión de dónde está ubicada la tendencia central en la escala de dominio que va de 1 a 3 (1 negativa – 2 neutral – 3 positiva), y observamos que el valor medio del grupo se sitúa en 2,67, ubicándose todas las actividades en la parte superior de la gráfica.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



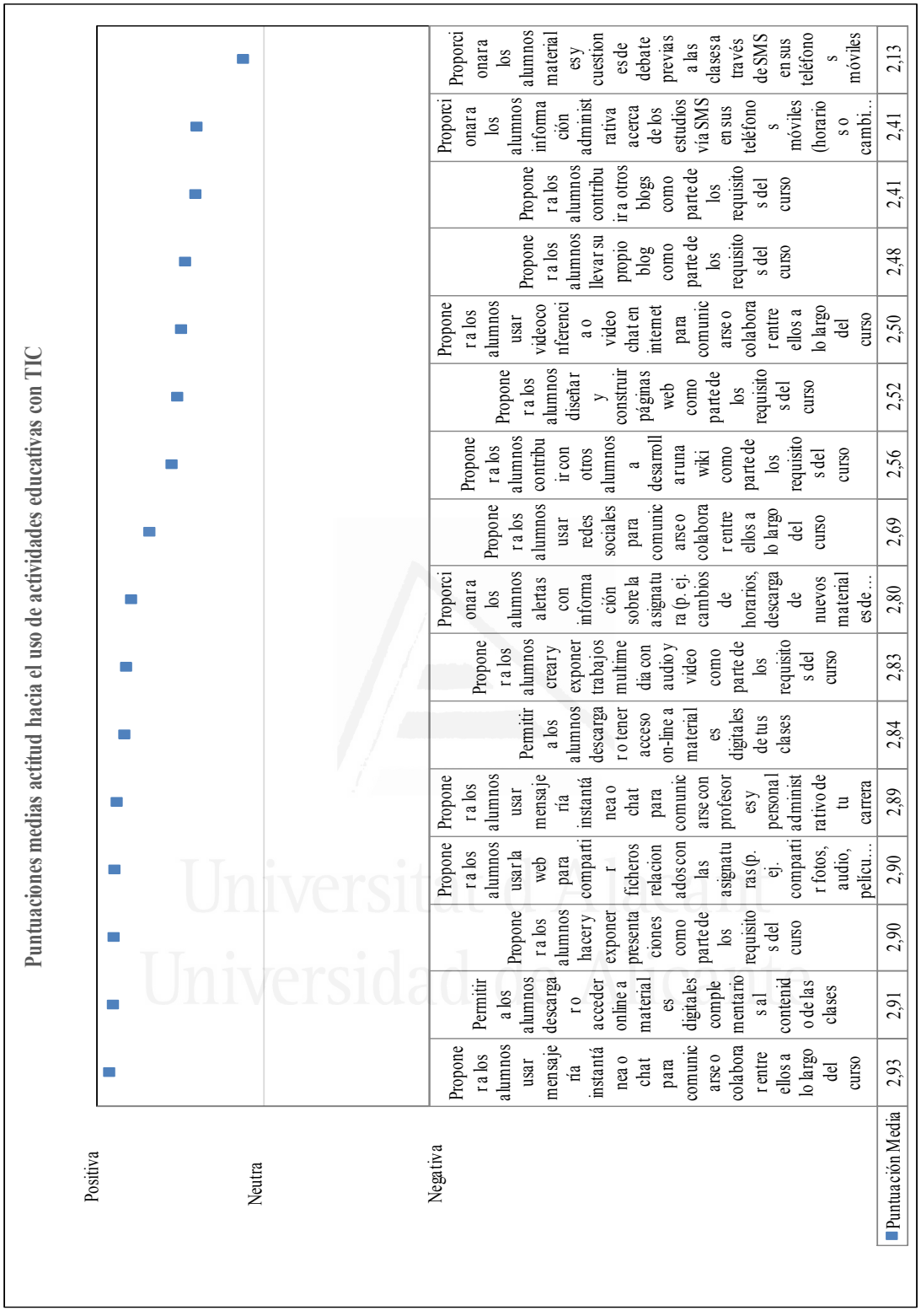
	Proponer a los alumnos usar mensajería instantán ea o chat para comunicar se o colaborar entre ellos a lo largo del curso	Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaci ones como parte de los requisitos del curso	Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales compleme ntarios al contenido de las clases	Proponer a los alumnos usar mensajería instantán ea o chat para comunicar se con profesores y personal administra tivo de tu carrera	Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionad os con las asignatura s (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documento s digitales, direccione s web, etc.)	Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedi a con audio y video como parte de los requisitos del curso	Proporcion ar a los alumnos alertas con informació n sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluacion es) vía RSS o e-mail	Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicar se o colaborar entre ellos a lo largo del curso	Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso	Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso	Proporcion ar a los alumnos informació n administra tiva acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, informació n sobre nuevos recursos de...	Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	Proponer a los alumnos usar videoconfe rencia o video chat en internet para comunicar se o colaborar entre ellos a lo largo del curso	Proporcion ar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles
NS/NC	2,2	4,4	2,2	2,2	6,7	2,2	8,9	15,6	6,7	11,1	11,1	24,4	13,3	8,9	13,3	13,3
Negativa	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	4,4	4,4	4,4	8,9	6,7	2,2	17,8
Neutral	6,7	4,4	8,9	11,1	8,9	15,6	11,1	15,6	28,9	33,3	37,8	24,4	33,3	40,0	40,0	40,0
Positiva	91,1	88,9	88,9	86,7	84,4	82,2	77,8	68,9	64,4	51,1	46,7	46,7	44,4	44,4	44,4	28,9

Figura 49. Gráfico de barras de la actitud hacia el uso de actividades educativas con TIC

Tabla 42. Estadísticos descriptivos de la actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC

	Actividades	Media	Desviación típica
ACTIVIDADES EDUCATIVAS BASADAS EN TIC	Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	2,93	,505
	Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	2,91	,787
	Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	2,90	,704
	Proponer a los alumnos usar la Web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones Web, etc.)	2,90	,787
	Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	2,89	,535
	Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	2,84	,560
	Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail	2,83	1,093
	Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y vídeo como parte de los requisitos del curso	2,80	,917
	Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	2,69	,815
	Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso	2,56	1,232
	Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas Web como parte de los requisitos del curso	2,52	,981
	Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	2,50	,968
	Proponer a los alumnos usar videoconferencia o vídeo chat en Internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	2,48	,999
	Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	2,41	,919
	Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)	2,41	1,041
	Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles	2,13	,999
	PUNTUACIÓN MEDIA DE LA ACTITUD HACIA EL USO DE ACTIVIDADES	**2,67**	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



	Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	Permitir a los alumnos descargar o acceder online a material es digitales complementarios al contenido de las clases	Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películ…	Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a material es digitales de tus clases	Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso	Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos material es de…	Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso	Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso	Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambi…	Proporcionar a los alumnos material es y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles
Puntuación Media	2,93	2,91	2,90	2,90	2,89	2,84	2,83	2,80	2,69	2,56	2,52	2,50	2,48	2,41	2,41	2,13

Figura 50. Gráfico de las puntuaciones medias de la actitud hacia el uso de actividades educativas con TIC

En resumen, y tras exponer el análisis de todas las variables que componen la variable de estudio competencia TIC, se afirma, a la vista de los datos que, los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana presentan porcentajes de conocimiento altos o muy altos de las actividades TIC referidas. Igualmente presentan una actitud mayoritariamente positiva hacia el uso de actividades educativas con TIC en los estudios. Sin embargo, respecto a la habilidad de uso de herramientas, afirman tener un dominio medio normal, si bien heterogéneo, de las herramientas más básicas frente a bajas habilidades de uso de herramientas más propias del *Media Sharing* y la *Web 2.0*.

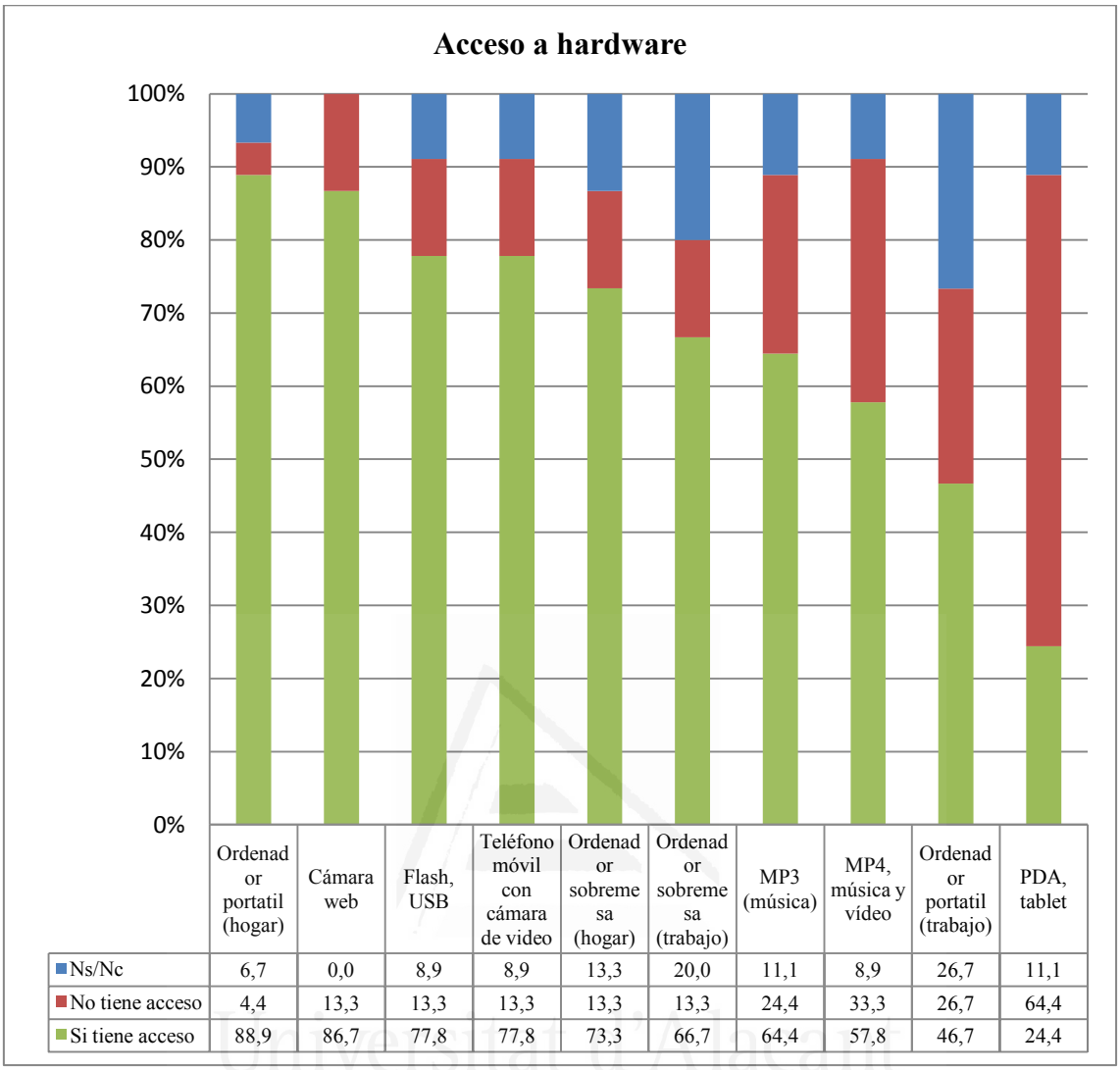
Probablemente, estos déficits en el dominio de herramientas más avanzadas estén relacionados con el uso que se hace de ellas. Es posible pensar que las herramientas de las que se hace un uso más intensivo son las que más se dominan y viceversa. Por ello, hemos procedido también a través del cuestionario a extraer datos relativos al uso y frecuencia de uso de las herramientas, recursos y actividades TIC, datos que pasamos a resumir.

4.2.1.2 Análisis descriptivo de la tipología de uso TIC

Dentro de este segundo epígrafe, se han definido las variables de estudio como mostrábamos en la tabla 35 y cuyos resultados tras el análisis del cuestionario se presentan posteriormente. Las variables de estudio incluidas son: acceso a hardware e Internet, uso y frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC y uso de actividades educativas basadas en herramientas TIC.

4.2.1.2. A. Acceso a hardware e Internet

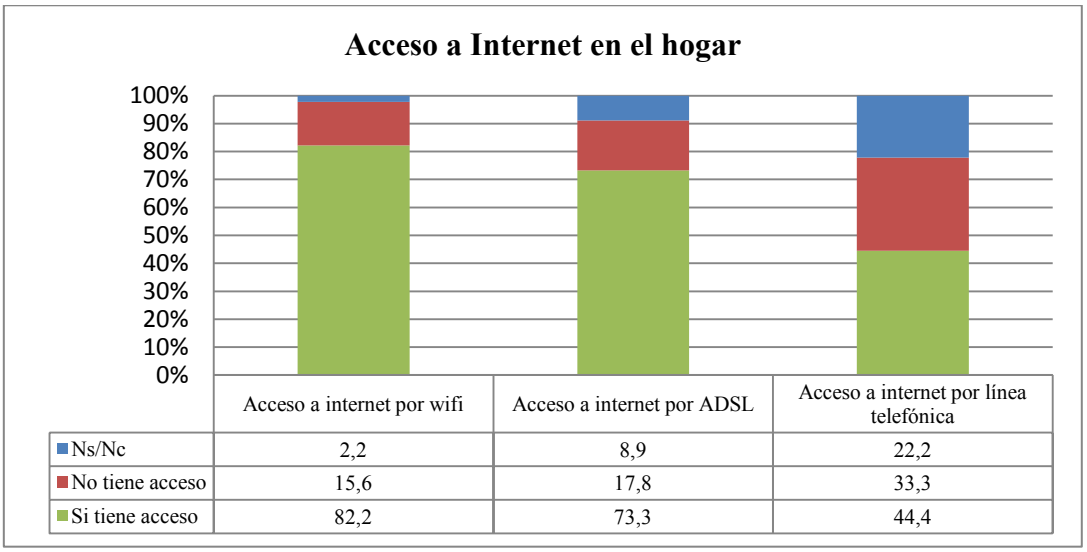
En el cuestionario se incluyó un epígrafe dedicado a datos relativos al tipo de acceso que los docentes tienen a distinto tipo de hardware. Dicho apartado responde a una variable dentro de la tipología de uso TIC, puesto que se considera necesario no sólo conocer el uso y frecuencia de uso de las diferentes herramientas y actividades, sino que hay que tener presente en todo momento la capacidad de acceso a hardware y conexión a Internet que hace posible ese uso de las herramientas TIC. De esta forma se obtuvieron los siguientes resultados:



	Ordenador portatil (hogar)	Cámara web	Flash, USB	Teléfono móvil con cámara de video	Ordenador sobremesa (hogar)	Ordenador sobremesa (trabajo)	MP3 (música)	MP4, música y vídeo	Ordenador portatil (trabajo)	PDA, tablet
Ns/Nc	6,7	0,0	8,9	8,9	13,3	20,0	11,1	8,9	26,7	11,1
No tiene acceso	4,4	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	24,4	33,3	26,7	64,4
Si tiene acceso	88,9	86,7	77,8	77,8	73,3	66,7	64,4	57,8	46,7	24,4

Figura 51. Gráfico de barras del acceso a hardware

Observamos en la figura 51 cómo una mayoría tiene acceso a ordenador portátil en el hogar, 88,9%, a cámara Web, 86,7%, smartphone (teléfono móvil con cámara), 77,8%, dispositivos de memoria flash o USB, 77,8%. Por el contrario, mayoritariamente no tienen acceso a PDA, tablet con el 64,4%. El 66,7% de los docentes tienen acceso a ordenadores de sobremesa en los centros de trabajo, instalados en las aulas de clase, sala de profesores o biblioteca, así como el 46,7% también tiene acceso a los ordenadores portátiles disponibles en los centros. En lo que se refiere al acceso a Internet en el hogar, los datos nos muestran los siguientes resultados.



	Acceso a internet por wifi	Acceso a internet por ADSL	Acceso a internet por línea telefónica
Ns/Nc	2,2	8,9	22,2
No tiene acceso	15,6	17,8	33,3
Si tiene acceso	82,2	73,3	44,4

Figura 52. Gráfico de barras del acceso a Internet en el hogar

En la figura 52 el gráfico nos muestra que hay un número importante de docentes, un 73,3%, que sí tienen acceso a una conexión de alta velocidad. Respecto al acceso mediante wifi, un 82,2% manifiesta tener acceso. Es este, en todo caso, el acceso más utilizado, de las propuestas que tenían en el cuestionario.

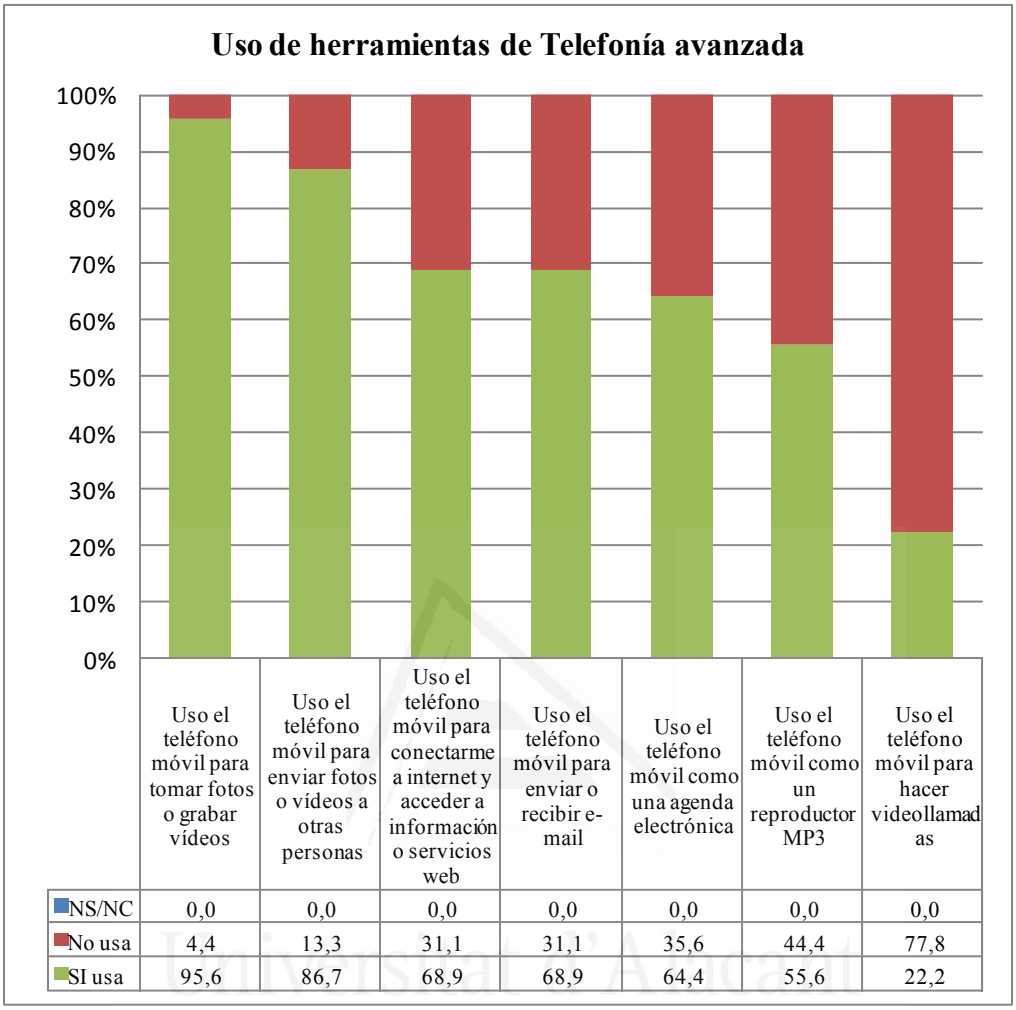
4.2.1.2. B.1-B.2 Uso y frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC

De la misma forma que hemos hecho en el caso de la variable competencias TIC abordaremos la variable tipología de uso TIC. Se exponen los datos ordenados de acuerdo con los cinco grupos de herramientas definidas con anterioridad:

- Telefonía avanzada
- Multimedia
- Web 1.0
- *Media Sharing*
- Web 2.0

Para la organización de los resultados obtenidos se muestran al mismo tiempo el uso y la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC para poder extraer las conclusiones conjuntamente.

1.- Herramientas y recursos TIC de Telefonía avanzada

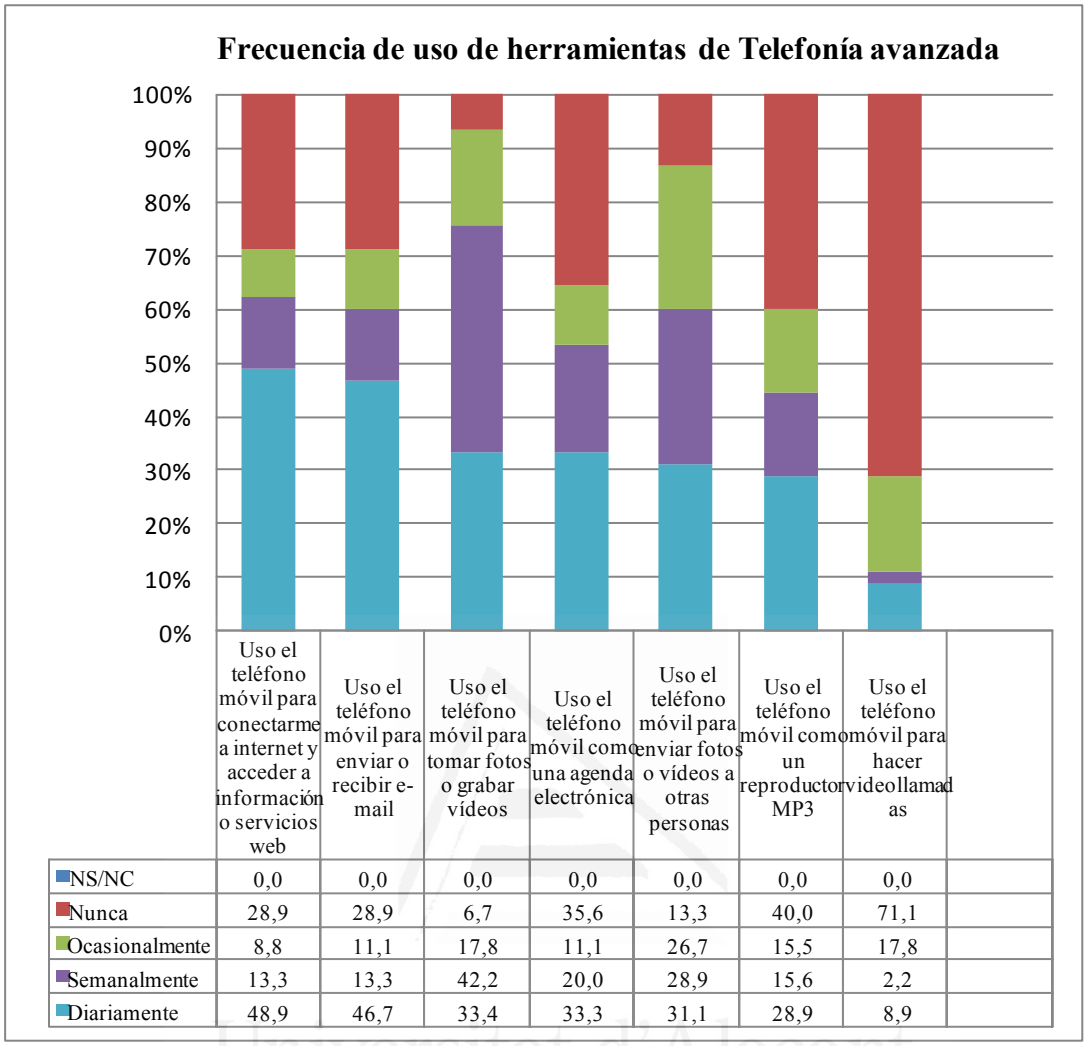


	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas
NS/NC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
No usa	4,4	13,3	31,1	31,1	35,6	44,4	77,8
SI usa	95,6	86,7	68,9	68,9	64,4	55,6	22,2

Figura 53. Gráfico del uso de herramientas y recursos TIC de telefonía avanzada

En la figura 53 se observa cómo las herramientas del grupo de telefonía avanzada las usa más del 50% de la muestra de profesores, con la excepción del uso del teléfono para realizar videollamadas, que sólo usa el 22,2% de los docentes.

Para la frecuencia de uso de todas las dimensiones de las herramientas definidas, señalar que para el análisis de los resultados se han agrupado los ítems que componen esta dimensión en 4 categorías: diariamente (varias veces al día y una vez al día), semanalmente (varias veces a la semana y una vez a la semana), ocasionalmente (cada pocos meses y una o dos veces al año) y nunca, para tener gráficamente una mejor visión de los resultados obtenidos, como se muestra en la figura 54.



	Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas
NS/NC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nunca	28,9	28,9	6,7	35,6	13,3	40,0	71,1
Ocasionalmente	8,8	11,1	17,8	11,1	26,7	15,5	17,8
Semanalmente	13,3	13,3	42,2	20,0	28,9	15,6	2,2
Diariamente	48,9	46,7	33,4	33,3	31,1	28,9	8,9

Figura 54. Gráfico de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de telefonía avanzada

En la figura 54 la frecuencia mayor de uso es el uso del teléfono para conectarse a Internet y acceder a información y a servicios Web diariamente en un 48,9%. Sin embargo, con porcentajes elevados (71,1%) aparece que nunca se usa el móvil para videollamadas. Se usa el móvil como cámara de fotos semanalmente en un 42,2%.

Para correo o conexión Web llama la atención que haya similares porcentajes de uso a diario como de poco uso, pero es dónde se hace un uso más intensivo, junto con el uso como cámara. Por otro lado, hay poco empleo del móvil como reproductor MP3.

Para conocer dónde se autoubican los docentes en las escalas en cuanto a la frecuencia de uso de herramientas, se muestran las puntuaciones medias de cada una de las dimensiones estudiadas referente a la telefonía avanzada (ver tabla 43), que nos ofrece

una visión de dónde está ubicada la tendencia central en la escala de dominio que va de 1 a 4 (1 nunca – 2 ocasionalmente – 3 semanalmente – 4 diariamente):

Tabla 43. Estadísticos descriptivos de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de telefonía avanzada

	Frecuencia de uso de herramientas	**Media**	**Desviación típica**
1.HERRAMIENTAS DE TELEFONÍA AVANZADA	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	3,00	1,709
	Uso el teléfono móvil para conectarme a Internet y acceder a información o servicios Web	2,84	2,597
	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	2,80	2,610
	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	2,78	2,069
	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	2,51	2,485
	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	2,30	2,432
	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	1,50	1,750
	PUNTUACIÓN MEDIA DE HERRAMIENTAS DE TELEFONÍA AVANZADA	**2,53**	

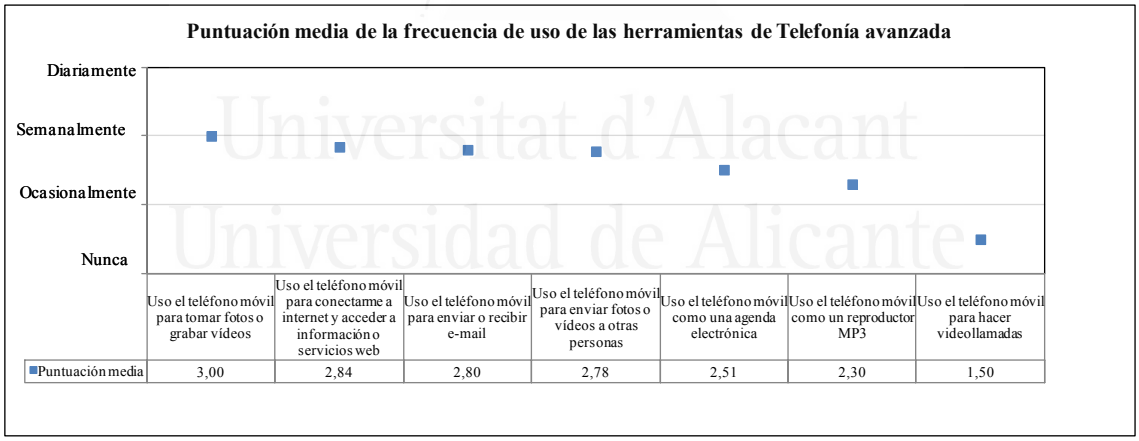
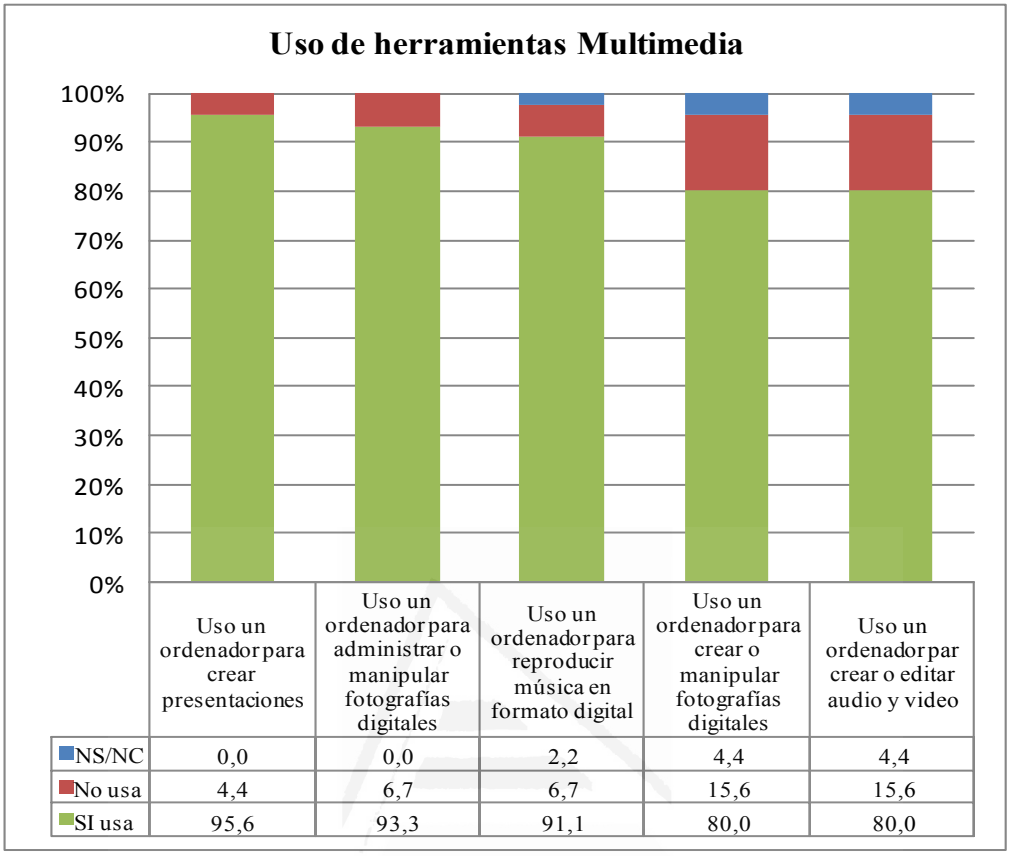


Figura 55. Gráfico de puntuaciones medias de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de Telefonía avanzada

En lo que se refiere a las puntuaciones medias, se observa en la figura 55 que solo tres herramientas se distancian del uso semanal, con puntuaciones desde 2,51 para el uso del teléfono como agenda hasta 1,50 para la realización de videollamadas, siendo la puntuación media del grupo de herramientas de telefonía avanzada el valor 2,53.

2.- Herramientas y recursos TIC de Multimedia

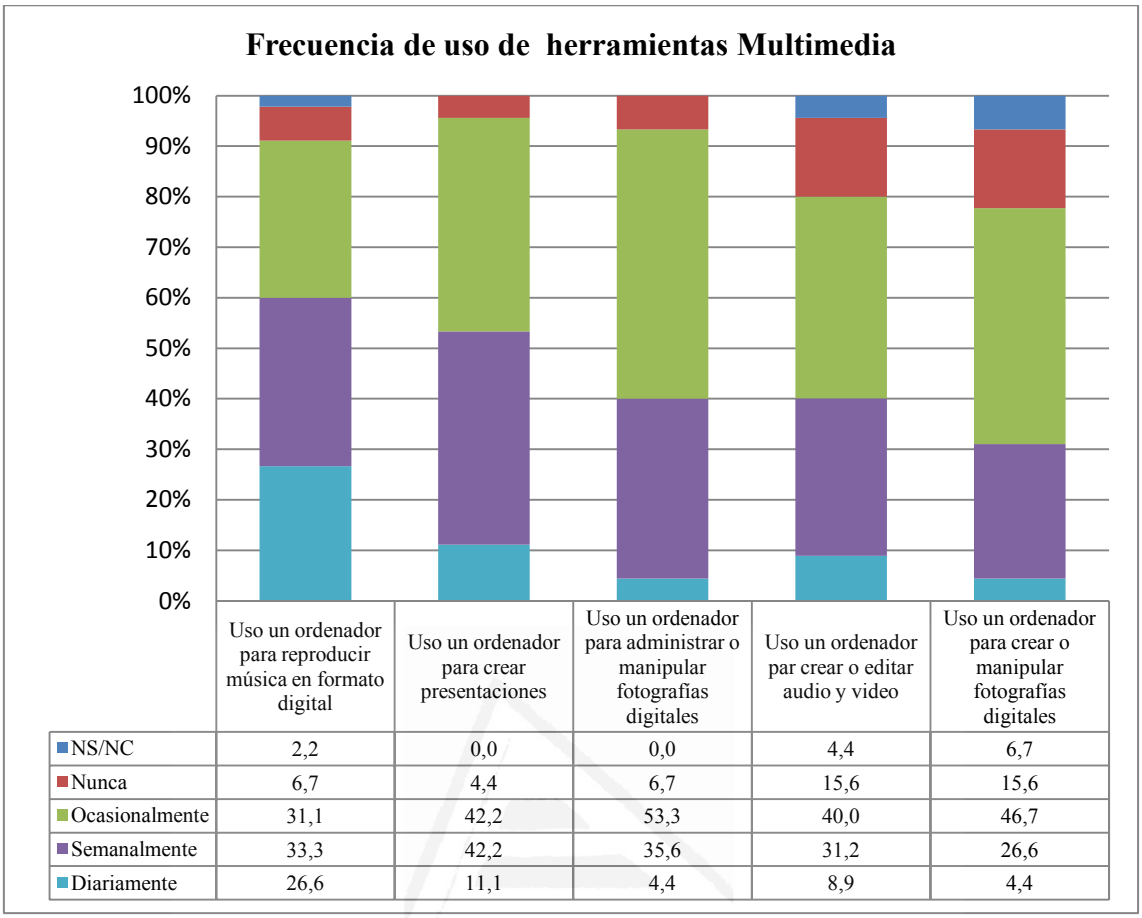


	Uso un ordenador para crear presentaciones	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	Uso un ordenador para reproducir música en formato digital	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	Uso un ordenador par crear o editar audio y video
NS/NC	0,0	0,0	2,2	4,4	4,4
No usa	4,4	6,7	6,7	15,6	15,6
SI usa	95,6	93,3	91,1	80,0	80,0

Figura 56. Gráfico del uso de herramientas y recursos TIC de multimedia

En la variable referente a las herramientas incluidas dentro del grupo de uso de herramientas multimedia, en general se usa en muy altos porcentajes (todos por encima del 80%). El 95,6% lo utiliza para crear presentaciones, el 80% lo usa para administrar o manipular fotografías digitales, y el 91,1% lo usa para hacer música en formato digital (ver figura 56).

Sin embargo, como observamos en la figura 57, diariamente sólo el 26,6% usa el ordenador para reproducir música, el resto de herramientas sólo las usa diariamente entre el 4% y el 12%. Un 35,6% usa semanalmente el ordenador para administrar fotografías. En torno al 50% usa ocasionalmente o nunca, el ordenador para crear fotografías, crear presentaciones y crear o editar audio o vídeo. Como vemos las herramientas se usan, pero su uso es mucho más esporádico.



	Uso un ordenador para reproducir música en formato digital	Uso un ordenador para crear presentaciones	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	Uso un ordenador par crear o editar audio y video	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales
NS/NC	2,2	0,0	0,0	4,4	6,7
Nunca	6,7	4,4	6,7	15,6	15,6
Ocasionalmente	31,1	42,2	53,3	40,0	46,7
Semanalmente	33,3	42,2	35,6	31,2	26,6
Diariamente	26,6	11,1	4,4	8,9	4,4

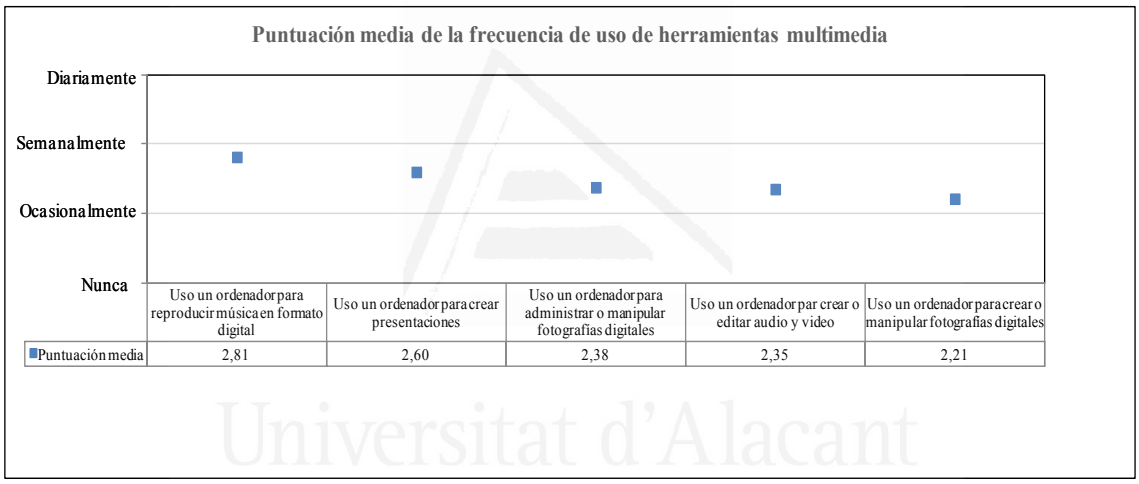
Figura 57. Gráfico de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de multimedia

Se aprecia que no se hace un uso intensivo en general. En la tabla 44 y en la figura 58 se muestran las puntuaciones medias del grupo de herramientas multimedia, dónde se puede observar de forma más gráfica que para todas las herramientas las puntuaciones medias se ubican entre las categorías ocasionalmente y semanalmente.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 44. Estadísticos descriptivos de la dimensión de frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de multimedia

	Frecuencia de uso de herramientas	Media	Desviación típica
2. HERRAMIENTAS MULTIMEDIA	Uso un ordenador para hacer música en formato digital	2,81	1,987
	Uso un ordenador para crear presentaciones	2,60	1,475
	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	2,38	1,272
	Uso un ordenador para crear o editar audio y vídeo	2,35	1,827
	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	2,21	1,565
	PUNTUACIÓN MEDIA DE HERRAMIENTAS MULTIMEDIA	**2,47**	



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Figura 58. Puntuaciones medias de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de multimedia

Todas las puntuaciones medias de este grupo de frecuencia de uso de herramientas multimedia se encuentran ubicadas entre el 2 (uso ocasional), y el 3 (uso semanal), siendo el valor más alto 2,81 referente al uso de ordenador para reproducir música en formato digital, y el valor más bajo 2,21, referente a usar un ordenador para crear o manipular fotografías digitales. Siendo la puntuación media de toda la dimensión frecuencia de uso de herramientas multimedia el valor 2,47.

3.- Herramientas y recursos TIC de la Web 1.0

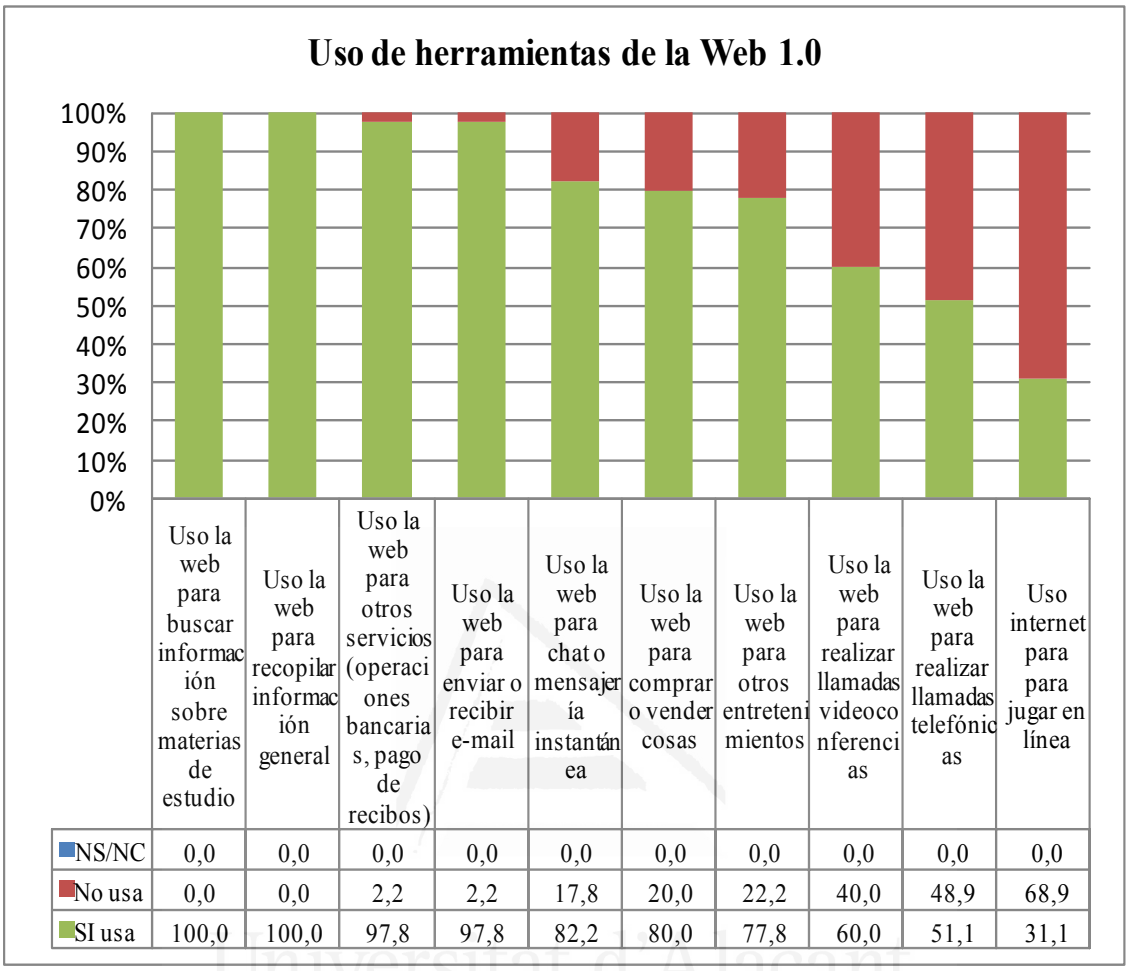
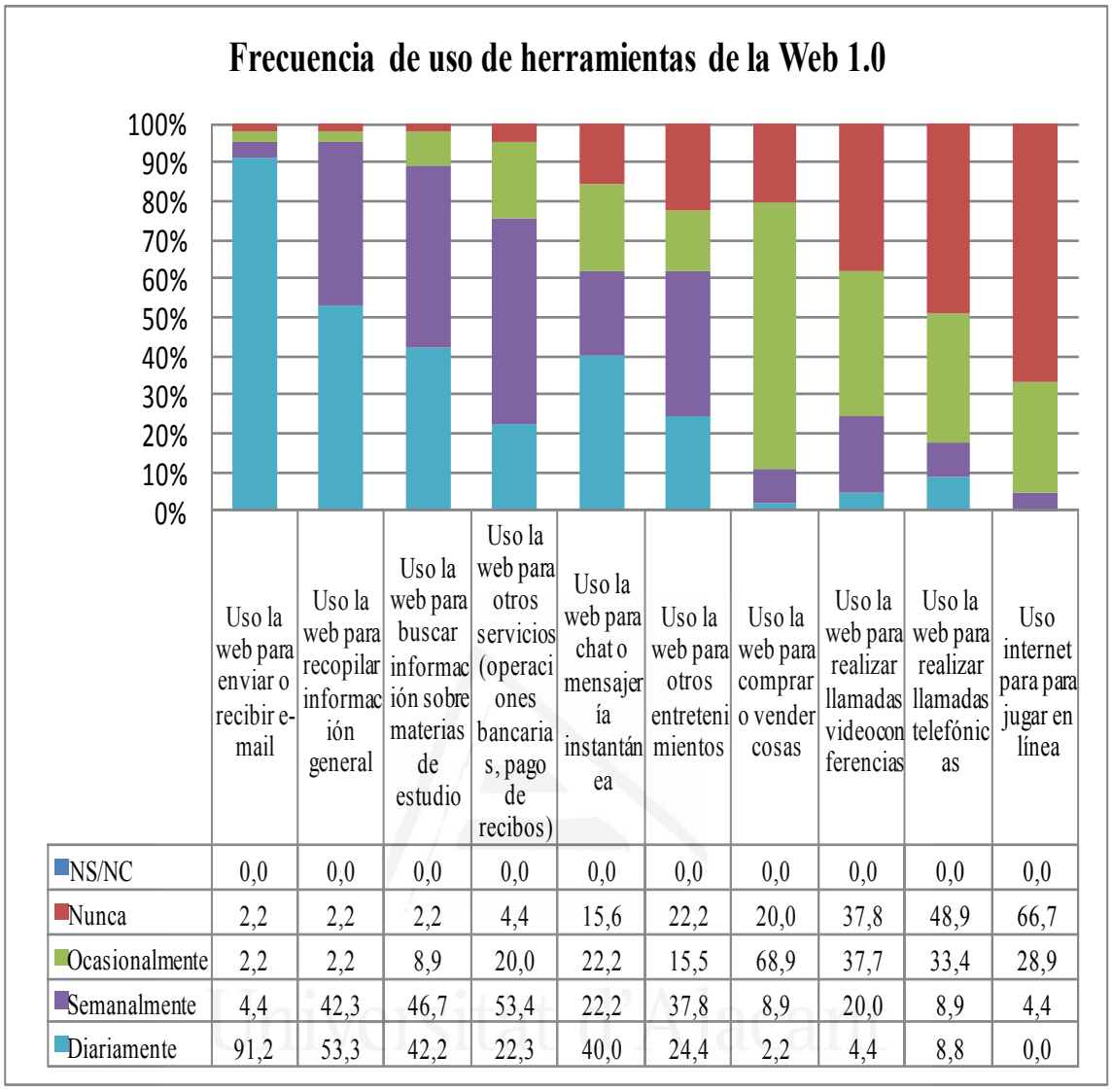


Figura 59. Gráfico del uso de herramientas y recursos TIC de la Web 1.0

Como se recoge en la figura 59 la Web se usa especialmente como buscador de información general y relacionada con materias de estudio (porcentajes del 100%). Se usa también la Web en porcentajes muy elevados para correo y servicios Web (más del 95%). Apenas se emplea para juego; de hecho, solo usa Internet para este fin el 31,1% de los docentes.



	Uso la web para enviar o recibir e-mail	Uso la web para recopilar información general	Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	Uso la web para chat o mensajería instantánea	Uso la web para otros entretenimientos	Uso la web para comprar o vender cosas	Uso la web para realizar llamadas videoconferencias	Uso la web para realizar llamadas telefónicas	Uso internet para para jugar en línea
NS/NC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nunca	2,2	2,2	2,2	4,4	15,6	22,2	20,0	37,8	48,9	66,7
Ocasionalmente	2,2	2,2	8,9	20,0	22,2	15,5	68,9	37,7	33,4	28,9
Semanalmente	4,4	42,3	46,7	53,4	22,2	37,8	8,9	20,0	8,9	4,4
Diariamente	91,2	53,3	42,2	22,3	40,0	24,4	2,2	4,4	8,8	0,0

Universidad de Alicante

Figura 60. Gráfico de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de la Web 1.0

El uso más intensivo es el de correo electrónico (el 91,2% lo usa diariamente). Los porcentajes de uso elevados que aparecían respecto a recopilación de información general y relacionada con la docencia aparecen con un uso más espaciado (similares porcentajes de uso semanal y diario). Por otro lado, más del 50% de la población usa la Web semanalmente para otros servicios como operaciones bancarias o pago de recibos. Casi un 50% nunca usan la Web para realizar llamadas telefónicas, y ocasionalmente (68,9%), usa la Web para comprar o vender cosas. El 66,7% de los docentes nunca usa Internet para jugar en línea.

La tabla 45 y la figura 61 especifican las puntuaciones medias de frecuencia de uso de este grupo de herramientas dentro del uso general de herramientas y recursos TIC.

Tabla 45. Estadísticos descriptivos de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de la Web 1.0

	Frecuencia de uso de herramientas	Media	Desviación típica
3.HERRAMIENTAS WEB 1.0	Uso la Web para enviar o recibir e-mail	3,85	1,218
	Uso la Web para recopilar información general	3,50	1,095
	Uso la Web para buscar información sobre materias de estudio	3,27	1,282
	Uso la Web para chat o mensajería instantánea	2,92	2,320
	Uso la Web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	2,89	1,406
	Uso la Web para otros entretenimientos	2,64	2,095
	Uso la Web para realizar llamadas videoconferencias	1,93	1,560
	Uso la Web para comprar o vender cosas	1,91	1,056
	Uso la Web para realizar llamadas telefónicas	1,78	1,724
	Uso Internet para jugar en línea	1,42	,920
	PUNTUACIÓN MEDIA DE HERRAMIENTAS DE LAWEB 1.0	**2,60**	

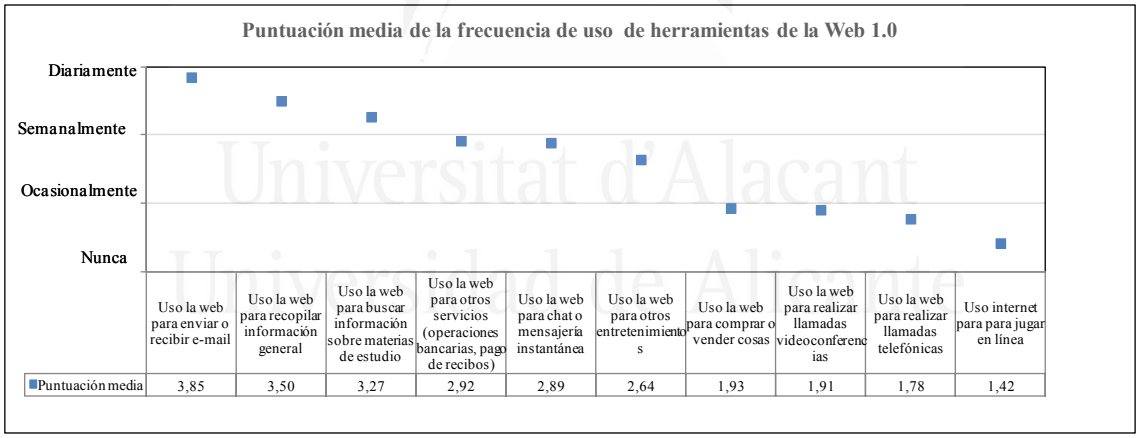
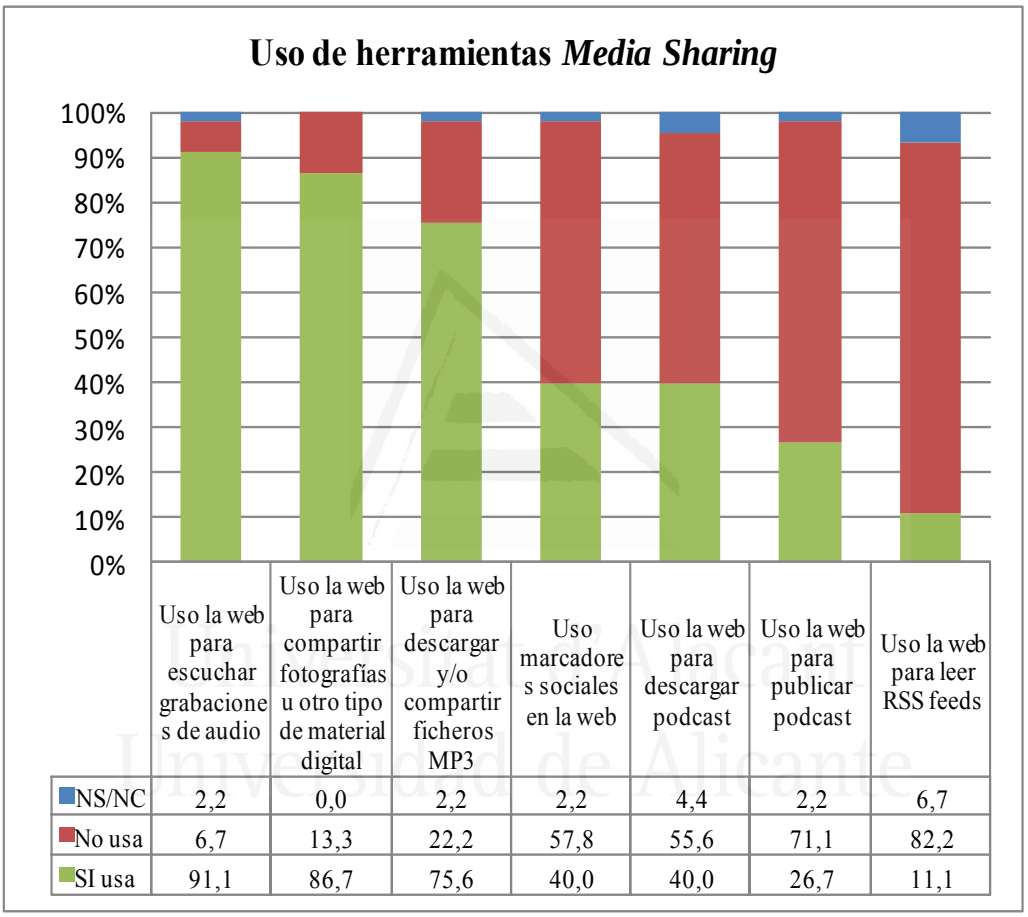


Figura 61. Gráfico de puntuaciones medias de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de la Web 1.0

Así, en la escala de puntuaciones medias resultantes de ponderar los porcentajes de las categorías según el valor de estas en la escala de 1 a 4, tenemos herramientas tales como el uso de la Web para enviar o recibir correo electrónico (3,85), usar la Web para recopilar información general (3,50), y usar la Web para buscar información sobre materias de estudio (3,27), todas ellas por encima del valor 3 que se corresponde con una frecuencia de uso de una o varias veces a la semana. Además, la segunda y la tercera son usadas por el 100% de la población.

Por otro lado, y justo al lado opuesto, encontramos que con una puntuación media por debajo de 2, que se correspondía con una frecuencia de uso escaso o nulo, encontramos el uso de Internet para compraventa de productos, realización de videoconferencias y realización de llamadas telefónicas o juegos on-line. La puntuación media de la dimensión frecuencia de uso de la Web 1.0 es de 2,60.

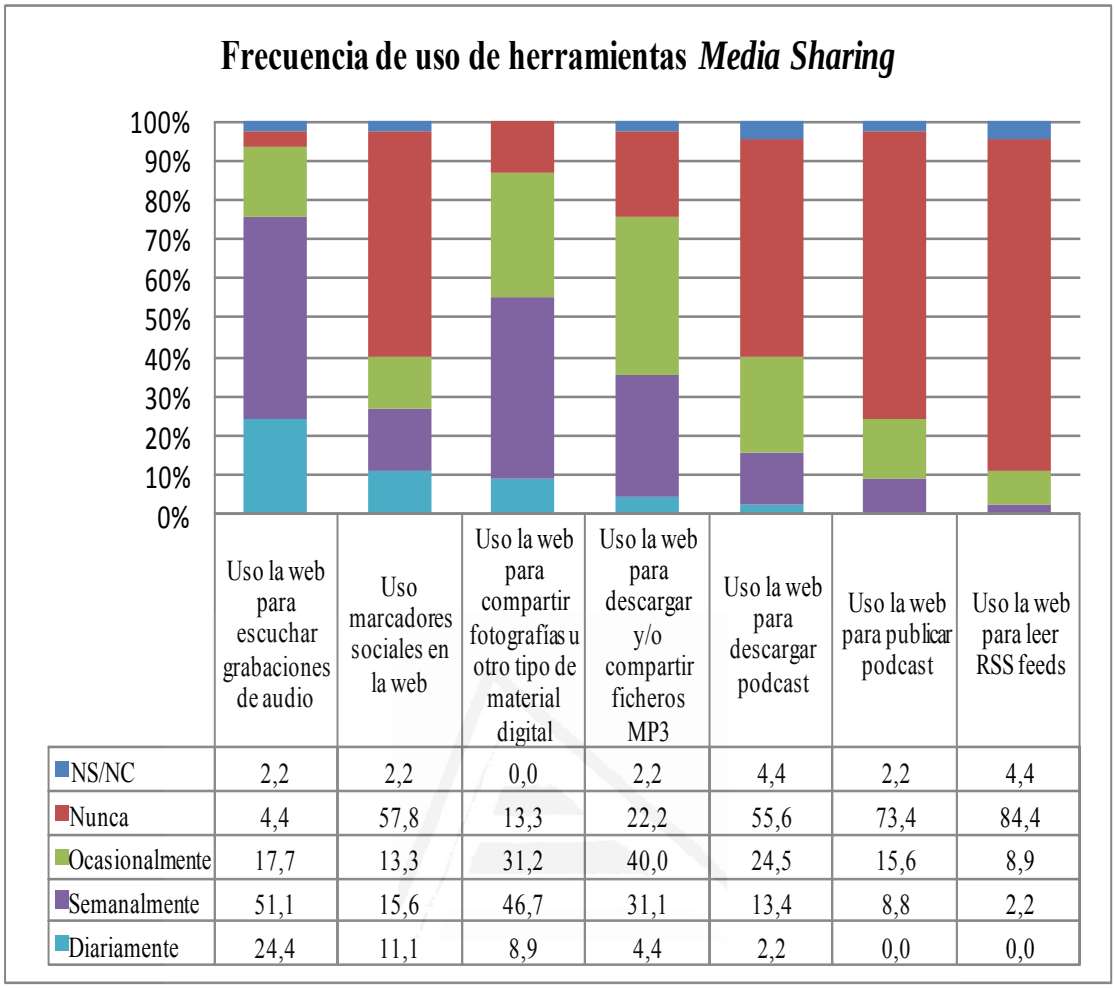
4.- Herramientas y recursos TIC de *Media Sharing*



	Uso la web para escuchar grabaciones de audio	Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3	Uso marcadores sociales en la web	Uso la web para descargar podcast	Uso la web para publicar podcast	Uso la web para leer RSS feeds
NS/NC	2,2	0,0	2,2	2,2	4,4	2,2	6,7
No usa	6,7	13,3	22,2	57,8	55,6	71,1	82,2
SI usa	91,1	86,7	75,6	40,0	40,0	26,7	11,1

Figura 62. Gráfico del uso de herramientas y recursos TIC de *Media Sharing*

De nuevo aparecen los usos más tradicionales como escuchar música o compartir fotografías con los porcentajes más elevados de uso (91,1% y 86,7%) respectivamente; también descargar o compartir ficheros MP3 con un 75,6% de uso. En contraste, tenemos porcentajes de uso de menos del 50% en herramientas tales como usar marcadores sociales en la Web, descargar o publicar podcast. Y, por último, un bajísimo porcentaje del uso de suscripciones a sitios con Web feeds con un 11,1% de uso.



	Uso la web para escuchar grabaciones de audio	Uso marcadores sociales en la web	Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3	Uso la web para descargar podcast	Uso la web para publicar podcast	Uso la web para leer RSS feeds
NS/NC	2,2	2,2	0,0	2,2	4,4	2,2	4,4
Nunca	4,4	57,8	13,3	22,2	55,6	73,4	84,4
Ocasionalmente	17,7	13,3	31,2	40,0	24,5	15,6	8,9
Semanalmente	51,1	15,6	46,7	31,1	13,4	8,8	2,2
Diariamente	24,4	11,1	8,9	4,4	2,2	0,0	0,0

Figura 63. Gráfico de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de *Media Sharing*

Respecto a la frecuencia de uso de *Media Sharing*, observamos que entre los que usan la Web para escuchar grabaciones de audio, la frecuencia es muy diferente entre los mismos, al igual que ocurre con los que usan la Web para compartir fotografías u otro tipo de material digital, y los que la usan para descargar y/o compartir ficheros MP3. Sin embargo, en el resto de ítems hay un alto porcentaje que nunca la utilizan. En general, el empleo de estas herramientas es bastante esporádico (ver figura 63).

Concretamente, sólo el uso de la Web para escuchar grabaciones de audio tiene un 24,4% de docentes que hacen uso de esta herarmienta una o varias veces al día. En el resto de herramientas los porcentajes de uso diario no superan en ningún caso el 12%. Cabe destacar que el uso de la Web para descargar y/o compartir ficheros MP3, uso de la Web para compartir fotografías u otro tipo de material digital y uso de la Web para escuchar grabaciones de audio presentan porcentajes de uso semanal u ocasional relevantes. Para finalizar con este grupo, llama la atención que ninguno de los docentes

encuestados a diario lea noticias vía RSS ni use la Web para publicar podcast. Seguidamente se recogen las puntuaciones medias de este grupo.

Tabla 46. Estadísticos descriptivos de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de *Media Sharing*

	Frecuencia de uso de herramientas	**Media**	**Desviación típica**
4.HERRAMIENTAS *MEDIA SHARING*	Uso la Web para escuchar grabaciones de audio	2,97	1,766
	Uso la Web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	2,50	1,694
	Uso la Web para descargar y/o compartir ficheros MP3	2,18	1,588
	Uso marcadores sociales en la Web	1,80	2,034
	Uso la Web para descargar podcast	1,57	1,545
	Uso la Web para publicar podcast	1,36	1,079
	Uso la Web para leer RSS feeds	1,09	,714
	PUNTUACIÓN MEDIA DE LAS HERRAMIENTAS *MEDIA SHARING*	**1,92**	

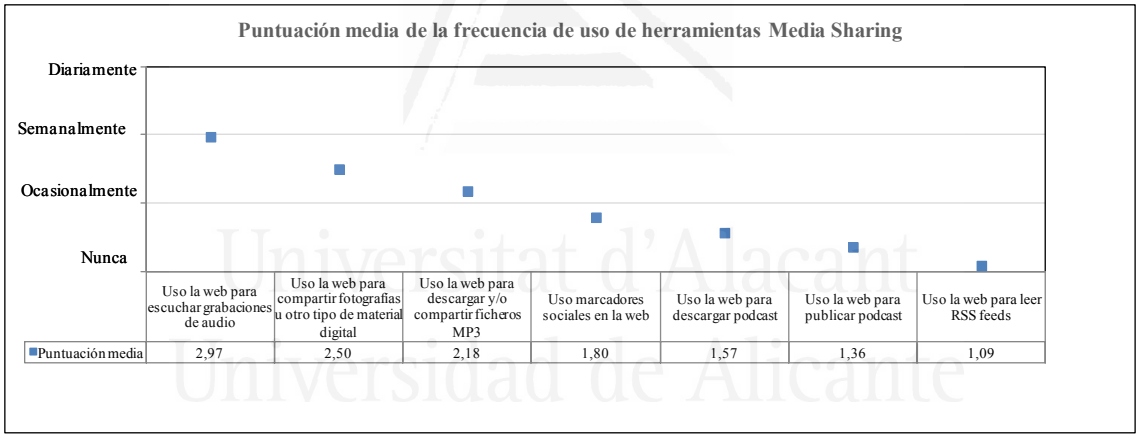
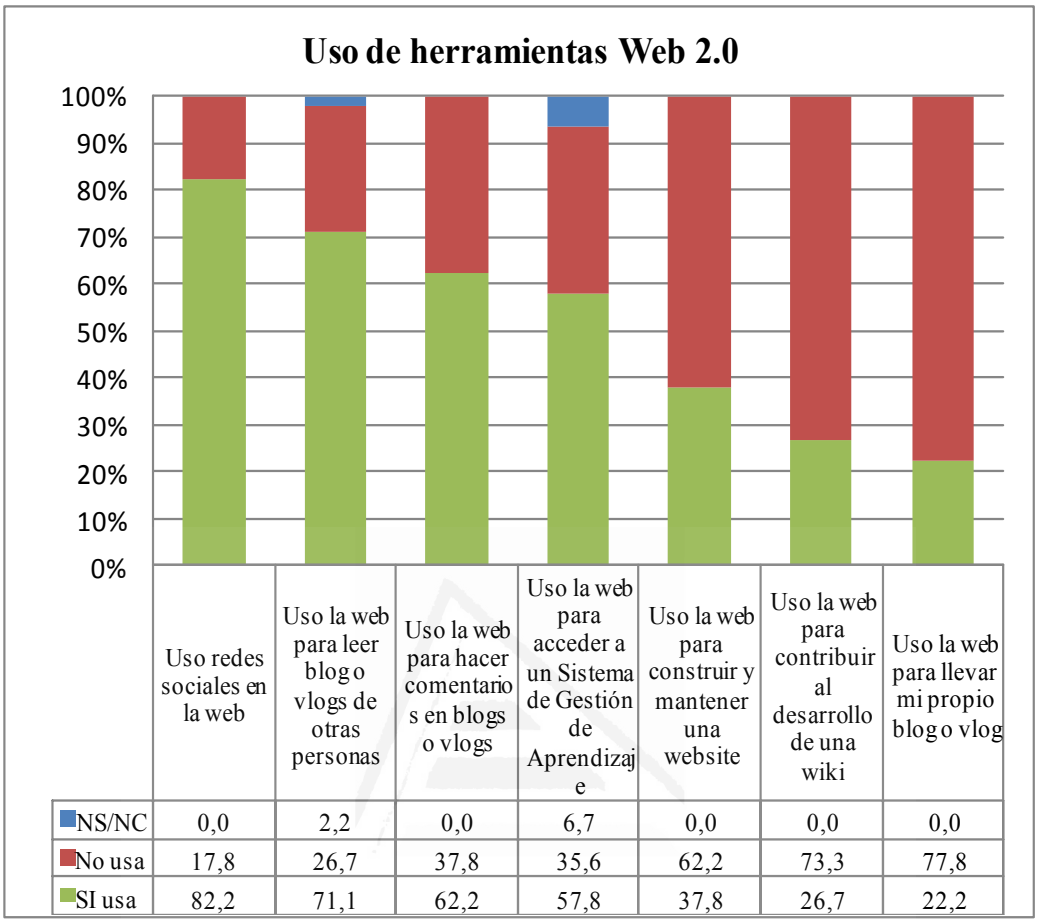


Figura 64. Gráfico de puntuaciones medias de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC *Media Sharing*

Respecto a las puntuaciones medias de este grupo cabe destacar que son relativamente bajas (con una media para el grupo de 1,92), ya que tanto el uso de marcadores sociales en la Web, el uso de la Web para descargar y publicar podcast, y el uso de la Web para leer RSS feeds, se encuentran por debajo del 2, que hacía referencia a frecuencia de uso escasa o nula, destacando el uso de lectura de RSS feeds con un 1,09 de puntuación media (ver tabla 46 y figura 64).

5.- Herramientas y recursos TIC de la Web 2.0

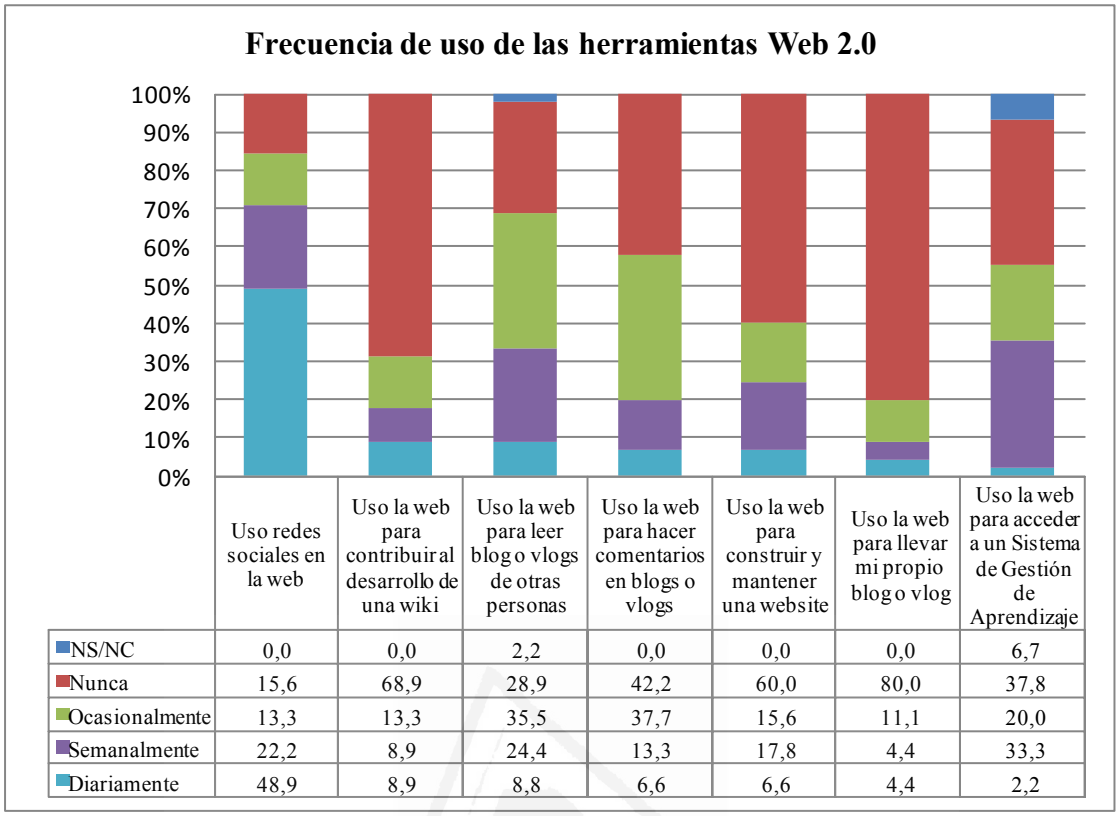


	Uso redes sociales en la web	Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	Uso la web para construir y mantener una website	Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki	Uso la web para llevar mi propio blog o vlog
NS/NC	0,0	2,2	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0
No usa	17,8	26,7	37,8	35,6	62,2	73,3	77,8
SI usa	82,2	71,1	62,2	57,8	37,8	26,7	22,2

Figura 65. Gráfico del uso de herramientas y recursos TIC de la Web 2.0

En este último grupo de herramientas, destacamos que en el uso de redes sociales en la Web, el 82,2% de docentes sí lo usan. Respecto al uso de la Web para leer blogs de otras personas, también encontramos un porcentaje elevado, concretamente el 71,1% que sí que lo utiliza. Es llamativo y destacable que hay altos porcentajes de no uso, en el ítem de usar la Web para mantener y construir una Website, desarrollar una wiki, y llevar su propio blog (ver figura 65).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



	Uso redes sociales en la web	Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki	Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	Uso la web para construir y mantener una website	Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje
NS/NC	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	6,7
Nunca	15,6	68,9	28,9	42,2	60,0	80,0	37,8
Ocasionalmente	13,3	13,3	35,5	37,7	15,6	11,1	20,0
Semanalmente	22,2	8,9	24,4	13,3	17,8	4,4	33,3
Diariamente	48,9	8,9	8,8	6,6	6,6	4,4	2,2

Figura 66. Gráfico de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de la Web 2.0

En cuanto a la frecuencia de uso de las herramientas de la Web 2.0, y como se aprecia en la figura 66, en el uso de las redes sociales en la Web, el uso más elevado es el de diariamente en un 48,9%. Destacamos, en el otro extremo, es decir no lo hace nunca, usar la Web para mantener una Website con 60,0%, contribuir al desarrollo de una wiki con un 68,9%, y llevar su propio blog, con el 80%.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 47. Estadísticos descriptivos de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de la Web 2.0

	Frecuencia de uso de herramientas	Media	Desviación típica
5.HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0	Uso redes sociales en la Web	3,04	2,229
	Uso la Web para leer blog o vlogs de otras personas	2,20	1,771
	Uso la Web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	1,90	1,657
	Uso la Web para hacer comentarios en blogs o vlogs	1,84	1,602
	Uso la Web para construir y mantener una Website	1,70	1,684
	Uso la Web para contribuir al desarrollo de una wiki	1,65	1,198
	Uso la Web para llevar mi propio blog o vlog	1,33	1,272
	PUNTUACIÓN MEDIA DE LAS HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0	**1,95**	

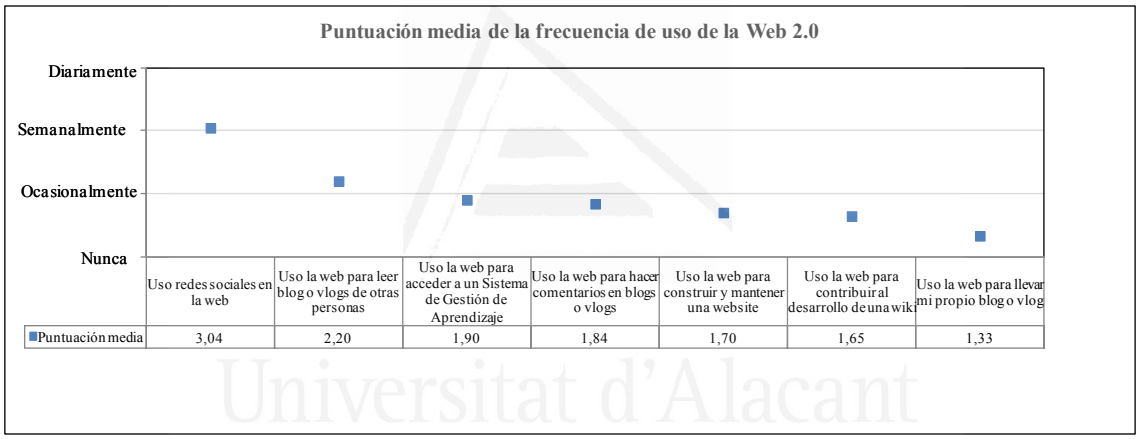


Figura 67. Gráfico de puntuaciones medias de la frecuencia de uso de las herramientas y recursos TIC de la Web 2.0

Como se muestra en la tabla 47 y en la figura 67 referente a las puntuaciones medias de este grupo de herramientas, el gráfico resulta parecido al del grupo de *Media Sharing*, con 5 de las 7 herramientas igual o por debajo del valor 2, correspondiente a la categoría de uso ocasional. Las únicas herramientas que superan este valor son: el uso de la Web para leer blogs de otras personas con un 2,20 (uso ocasional), y el uso de redes sociales en la Web con un 3,04 (uso semanal). La puntuación media de la frecuencia de uso de la dimensión de Web avanzada es de 1,9 (uso ocasional).

Como síntesis de los cinco grupos de herramientas, en la figura 68 se muestran reflejadas las puntuaciones medias de la frecuencia de uso para cada grupo de

herramientas en la escala de dominio que de 1 a 4 (1 nunca se usa; 2 uso ocasional; 3 uso semanal; y 4 uso diario) pudiendo comparar entre sí las puntuaciones medias.

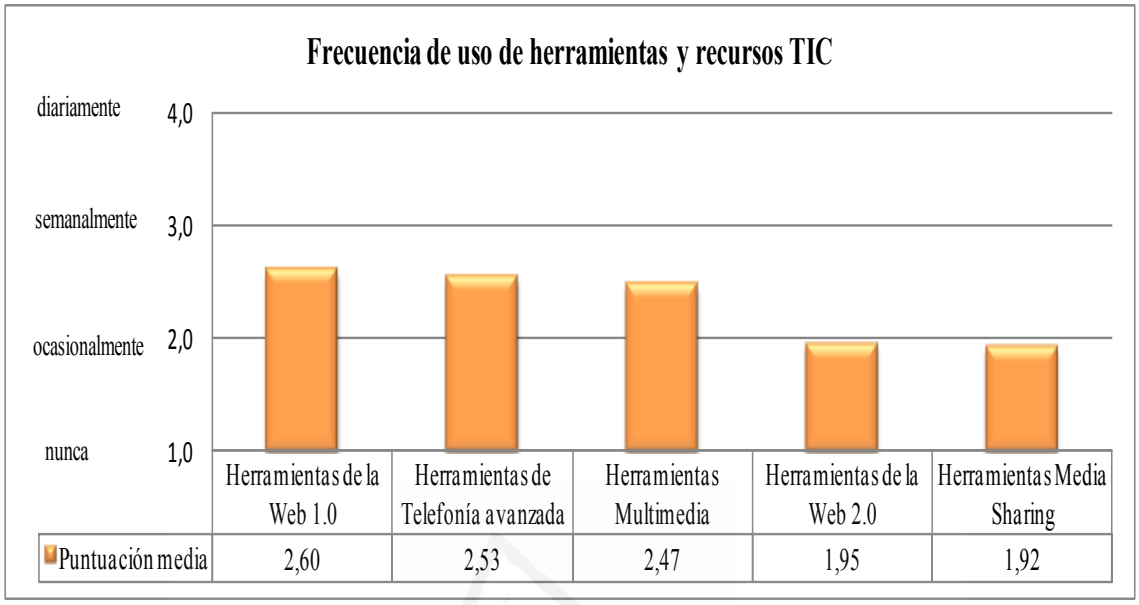


Figura 68. Gráfica de las puntuaciones medias de frecuencia de uso por grupos de herramientas y recursos TIC

De la misma forma que ocurría en la variable habilidad de uso de herramientas, la frecuencia de uso presenta los valores más bajos en los grupos de herramientas *Media Sharing* y Web 2.0. Por el contrario, la puntuación media mayor se obtiene en la frecuencia de uso de herramientas de la Web 1.0 con una puntuación de 2,60, herramientas de telefonía avanzada con un valor de 2,53, y de herramientas multimedia con 2,47.

4.2.1.2. C. Uso general de herramientas y recursos TIC de apoyo en la tarea docente

En este subapartado se solicitaba a los docentes indicar qué herramientas o recursos TIC habían usado de forma habitual durante el último curso, siendo los resultados obtenidos los que se presentan en la figura 69.

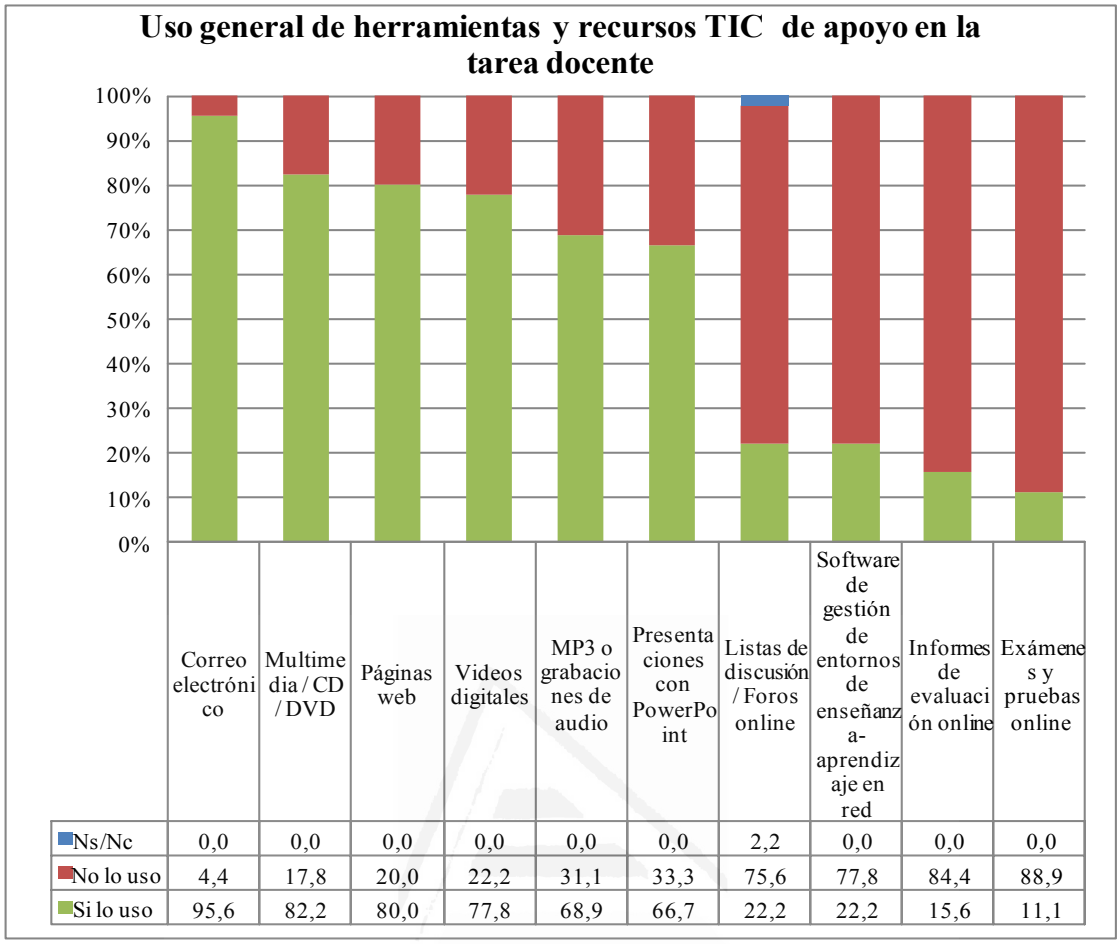


Figura 69. Gráfico de barras. Uso general de herramientas y recursos TIC empleados en las clases

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Destacamos que dentro de las herramientas que los docentes utilizan para las clases se da un uso elevado de más del 65% de herramientas como correo electrónico (95,6%), multimedia/CD/DVD (82,2%), páginas Web (80,0%), vídeos digitales (77,8%), MP3 o grabaciones de audio (68,9%) y presentaciones con Power Point (66,7%).

Por el contrario, encontramos un uso muy reducido de menos de un 25% en herramientas como listas de discusión y foros online (22,2%), software de gestión de entornos de enseñanza aprendizaje en red (22,2%), informes de evaluación online (15,6%), y exámenes y pruebas online (11,1%).

4.2.1.2 D. Uso de actividades educativas basadas en herramientas TIC



Figura 70. Gráfico de barras. Uso de actividades educativas basadas en TIC

Dentro del uso de actividades educativas basadas en herramientas TIC se les preguntaba a los docentes si habían usado o no la actividad a lo largo del último curso: en la figura 70 se aprecian porcentajes muy diferenciados. Así, encontramos por encima del 75% de uso, actividades como proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con los docentes (82,2%), descargar materiales digitales complementarios a las clases (80%), proponer usar chat para comunicarse entre ellos (80%), proponer hacer presentaciones (77,8%). En contraposición tenemos cuatro actividades con porcentajes muy bajos que coinciden además con las que se llevaban a cabo con herramientas del grupo Web 2.0. Nos referimos a actividades con herramientas tales como llevar su propio blog (13,3%), diseñar y construir páginas Web (11,1%), o contribuir al desarrollo de una wiki (6,7%). Destacamos esta falta de uso como justificación para hacer propuestas de uso y de mejora en este aspecto.

Antes de comenzar el análisis de las relaciones entre las variables, y como síntesis del análisis descriptivo y referente a los datos relativos a las variables competencias TIC y tipología de uso TIC, se observan resultados altos de conocimiento de actividades TIC, pero valores diferentes para la habilidad de uso y frecuencia de uso en virtud del grupo de herramientas sobre el que preguntábamos. Obteníamos valores normales de dominio de herramientas para telefonía avanzada, multimedia y Web 1.0, y unos valores bajos para las herramientas *Media Sharing* y las herramientas Web 2.0.

4.2.2. Análisis de las relaciones entre variables

En este nuevo apartado de análisis se pretende buscar y conocer las posibles relaciones de significatividad entre las variables de estudio (competencias TIC y tipología de uso TIC) y las variables socio-demográficas (edad y años de experiencia docente) como se mostraba en el tercer capítulo, al plantear las hipótesis de la investigación, ya que deseamos analizar si existe relación estadísticamente significativa entre las mismas.

Para ayudar en la exposición de los resultados del análisis, se han elaborado las tablas 48 y 49 como esquema a seguir en la presentación de los mismos.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 48. Relación entre las variables de estudio habilidad y frecuencia de uso de herramientas TIC

HIPÓTESIS	VARIABLES DE ESTUDIO		PRUEBAS ESTADÍSTICAS UTILIZADAS	
H 1	4.2.2.1. Habilidad de uso de herramientas y recursos TIC	Frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC	Medida de asociación Rho de Spearman	Coeficiente de correlación Rho de Spearman

Fuente: Elaboración propia

Tabla 49. Relación entre las variables socio-demográficas, las hipótesis de la investigación, las variables de estudio, y las pruebas estadísticas utilizadas

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS	HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO	PRUEBAS ESTADÍSTICAS UTILIZADAS	
EDAD	H 2.1.	4.2.2.2. Conocimiento de actividades TIC	Pruebas basadas en Chi cuadrado	Tablas de contingencia (Dicotómicas)
	H 2.2.	4.2.2.3. Habilidad de uso de herramientas y recursos TIC	Prueba U de Mann-Whitney	Pruebas no paramétricas (Ordinales)
	H 2.3.	4.2.2.4. Actitud hacia el uso en general de TIC en la educación		
	H 2.4.	4.2.2.5. Actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC		
EDAD	H 3.1.	4.2.2.6. Uso de herramientas y recursos TIC	Pruebas basadas en Chi cuadrado	Tablas de contingencia (Dicotómicas)
	H 3.2.	4.2.2.7. Uso de actividades educativas basadas en herramientas TIC		
	H 3.3.	4.2.2.8. Frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC	Prueba U de Mann-Whitney	Pruebas no paramétricas (Ordinales)
AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE	H 4.1.	4.2.2.9. Habilidad de uso de herramientas y recursos TIC	Prueba de Kruskall-Wallis	Pruebas no paramétricas (Ordinales)
	H 4.2.	4.2.2.10. Actitud hacia el uso en general de TIC en la educación		
	H 4.3.	4.2.2.11. Actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC		
AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE	H 5	4.2.2.12. Frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC	Prueba de Kruskall-Wallis	Pruebas no paramétricas (Ordinales)

Fuente: Elaboración propia

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Se estudiarán detenidamente todas las relaciones, y para el análisis se han organizado los resultados siguiendo el esquema establecido en las tablas 48 y 49.

4.2.2.1. Asociación entre las variables habilidad de uso de herramientas y recursos TIC y frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC

Similares resultados a los obtenidos para la variable habilidad de uso de herramientas y recursos TIC se encuentran en la variable frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC. Comparando los resultados para todos los grupos de herramientas en las variables habilidad de uso y frecuencia de uso, se podrá ver de manera más clara la correspondencia que se da de forma general entre el dominio de una herramienta y su frecuencia de uso. Las herramientas que no se usan nunca o de forma ocasional presentan porcentajes de dominio bajo-muy bajo. Al contrario, las que se usan de forma más intensiva muestran mayores porcentajes de dominio alto-muy alto (ver tabla 50).

Tabla 50. Porcentajes de habilidad de uso y frecuencia de uso herramientas y recursos TIC

	HABILIDAD DE USO			FRECUENCIA DE USO			
	Dominio bajo-muy bajo	Dominio normal	Dominio alto-muy alto	Nunca	Ocasionalmente	Semanalmente	Diariamente
HERRAMIENTAS DE TELEFONÍA AVANZADA							
Uso el teléfono móvil para conectarme a Internet y acceder a información o servicios Web	44,5	8,9	46,7	28,9	8,8	13,3	48,9
Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	44,4	6,7	48,9	28,9	11,1	13,3	46,7
Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	20,0	20,0	60,0	6,7	17,8	42,2	33,4
Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	48,9	4,4	46,7	35,6	11,1	20,0	33,3
Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	35,6	11,1	53,3	13,3	26,7	28,9	31,1
Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	46,6	13,3	40,0	40,0	15,5	15,6	28,9
Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	75,5	6,7	17,7	71,1	17,8	2,2	8,9
HERRAMIENTAS MULTIMEDIA							
Uso un ordenador para reproducir música en formato digital	20,0	13,3	64,4	6,7	31,1	33,3	26,6
Uso un ordenador para crear presentaciones	13,3	40,0	46,7	4,4	42,2	42,2	11,1
Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	42,2	31,1	26,6	6,7	53,3	35,6	4,4
Uso un ordenador para crear o editar audio y vídeo	44,4	24,4	26,7	15,6	40,0	31,2	8,9
Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	48,9	28,9	17,8	15,6	46,7	26,6	4,4
HERRAMIENTAS DE LA WEB 1.0							
Uso la Web para enviar o recibir e-mail	15,5	8,9	75,6	2,2	2,2	4,4	91,2
Uso la Web para recopilar información general	13,3	20,0	66,7	2,2	2,2	42,3	53,3
Uso la Web para buscar información sobre materias de estudio	13,3	31,1	55,6	2,2	8,9	46,7	42,2
Uso la Web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	11,1	28,9	60,0	4,4	20,0	53,4	22,3
Uso la Web para chat o mensajería instantánea	33,3	17,8	48,9	15,6	22,2	22,2	40,0
Uso la Web para otros entretenimientos	42,2	24,4	33,3	22,2	15,5	37,8	24,4
Uso la Web para comprar o vender cosas	42,3	22,2	35,5	20,0	68,9	8,9	2,2

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

	HABILIDAD DE USO			FRECUENCIA DE USO			
	Dominio bajo-muy bajo	Dominio normal	Dominio alto-muy alto	Nunca	Ocasionalmente	Semanalmente	Diariamente
Uso la Web para realizar llamadas videoconferencias	48,9	28,9	22,3	37,8	37,7	20,0	4,4
Uso la Web para realizar llamadas telefónicas	68,9	13,3	17,8	48,9	33,4	8,9	8,8
Uso Internet para jugar en línea	82,2	6,7	11,1	66,7	28,9	4,4	0,0
HERRAMIENTAS *MEDIA SHARING*							
Uso la Web para escuchar grabaciones de audio	13,3	31,1	53,4	4,4	17,7	51,1	24,4
Uso la Web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	33,4	26,7	40,0	13,3	31,2	46,7	8,9
Uso la Web para descargar y/o compartir ficheros MP3	37,8	22,2	37,7	22,2	40,0	31,1	4,4
Uso marcadores sociales en la Web	66,7	13,3	17,8	57,8	13,3	15,6	11,1
Uso la Web para descargar podcast	66,6	17,8	13,4	55,6	24,5	13,4	2,2
Uso la Web para publicar podcast	77,8	8,9	11,1	73,4	15,6	8,8	0,0
Uso la Web para leer RSS feeds	86,7	4,4	2,2	84,4	8,9	2,2	0,0
HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0							
Uso redes sociales en la Web	37,8	20,0	42,2	15,6	13,3	22,2	48,9
Uso la Web para leer blog o vlogs de otras personas	44,4	17,8	35,5	28,9	35,5	24,4	8,8
Uso la Web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	53,3	22,2	17,8	37,8	20,0	33,3	2,2
Uso la Web para hacer comentarios en blogs o vlogs	55,5	24,4	20,0	42,2	37,7	13,3	6,6
Uso la Web para construir y mantener una Website	66,7	11,1	22,2	60,0	15,6	17,8	6,6
Uso la Web para contribuir al desarrollo de una wiki	75,6	11,1	13,4	68,9	13,3	8,9	8,9
Uso la Web para llevar mi propio blog o vlog	84,4	4,4	11,1	80,0	11,1	4,4	4,4

Fuente: Elaboración propia

Partimos de la suposición de que a mayor frecuencia de uso debe haber una mayor habilidad de uso. Para comprobarlo, se utilizará el coeficiente de correlación de rangos de *Spearman* que "tiene por objeto medir el coeficiente de correlación entre dos variables medidas en una escala ordinal, de manera que los objetos o individuos en estudio puedan colocarse en dos series ordenadas" (Gil, 2004, p. 350), sin considerar a ninguna como dependiente, pero con una corrección que lo hace adecuado para variables ordinales, como es el caso, ya que toma sus medidas no de los valores de las variables sino de la asignación de rangos después de ordenar esos valores.

Con esta prueba queremos contrastar la hipótesis nula:

> *H_0: Las variables frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC y habilidad de uso de herramientas y recursos TIC son independientes*.

Si el p-valor asociado al estadístico es menor de 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta que ambas variables se presentan linealmente asociadas. Los valores que presenta el estadístico son -1, (máxima asociación lineal negativa, es decir, cuando los valores de la frecuencia de uso suben los de la habilidad de uso bajan) y 1 (máxima

asociación lineal positiva, es decir, cuando los valores de la frecuencia de uso son más altos los de la habilidad de uso también lo son). A continuación se muestran los resultados del análisis desde la tabla 51 hasta la tabla 55.

Tabla 51. Relación entre la habilidad de uso y la frecuencia de uso de herramientas de telefonía avanzada

HERRAMIENTAS DE TELEFONÍA AVANZADA - Análisis de correlación		
Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	Coeficiente de correlación	,308(*)
	Sig. (bilateral)	0,040
	N	45
Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	Coeficiente de correlación	,375(*)
	Sig. (bilateral)	0,011
	N	45
Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	Coeficiente de correlación	,563(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	45
Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	Coeficiente de correlación	,802(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	45
Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	Coeficiente de correlación	,713(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	45
Uso el teléfono móvil para conectarme a Internet y acceder a información o servicios Web	Coeficiente de correlación	,709(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	45
Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	Coeficiente de correlación	,662(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	45

Fuente: Elaboración propia

(*)La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral) (**)La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Tabla 52. Relación entre la habilidad de uso y la frecuencia de uso de herramientas multimedia

HERRAMIENTAS MULTIMEDIA - Análisis de correlación		
Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	Coeficiente de correlación	,295(*)
	Sig. (bilateral)	0,050
	N	45
Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	Coeficiente de correlación	,519(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	42
Uso un ordenador para crear presentaciones	Coeficiente de correlación	0,292
	Sig. (bilateral)	0,051
	N	45
Uso un ordenador para crear o editar audio y vídeo	Coeficiente de correlación	,491(**)
	Sig. (bilateral)	0,001
	N	43
Uso un ordenador para reproducir música en formato digital	Coeficiente de correlación	,355(*)
	Sig. (bilateral)	0,018
	N	44

Fuente: Elaboración propia

(*)La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral) (**)La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Universitat d'Alacant Universidad de Alicante

Tabla 53. Relación entre la habilidad de uso y la frecuencia de uso de herramientas de la Web 1.0

HERRAMIENTAS DE LA WEB 1.0 - Análisis de correlación		
Uso Internet para jugar en línea	Coeficiente de correlación	,764(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	45
Uso la Web para buscar información sobre materias de estudio	Coeficiente de correlación	0,179
	Sig. (bilateral)	0,241
	N	45
Uso la Web para recopilar información general	Coeficiente de correlación	0,077
	Sig. (bilateral)	0,616
	N	45
Uso la Web para otros entretenimientos	Coeficiente de correlación	,552(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	45
Uso la Web para comprar o vender cosas	Coeficiente de correlación	,436(**)
	Sig. (bilateral)	0,003
	N	45
Uso la Web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	Coeficiente de correlación	0,077
	Sig. (bilateral)	0,616
	N	45
Uso la Web para enviar o recibir e-mail	Coeficiente de correlación	-0,002
	Sig. (bilateral)	0,991
	N	45
Uso la Web para chat o mensajería instantánea	Coeficiente de correlación	,577(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	45
Uso la Web para realizar llamadas videoconferencias	Coeficiente de correlación	,613(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	45
Uso la Web para realizar llamadas telefónicas	Coeficiente de correlación	,725(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	45

Fuente: Elaboración propia

(**)La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Tabla 54. Relación entre la habilidad de uso y la frecuencia de uso de herramientas *Media Sharing*

HERRAMIENTAS *MEDIA SHARING* - Análisis de correlación		
Uso la Web para escuchar grabaciones de audio	Coeficiente de correlación	0,269
	Sig. (bilateral)	0,077
	N	44
Uso marcadores sociales en la Web	Coeficiente de correlación	,705(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	44
Uso la Web para descargar podcast	Coeficiente de correlación	,729(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	43
Uso la Web para publicar podcast	Coeficiente de correlación	,713(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	44
Uso la Web para descargar y/o compartir ficheros MP3	Coeficiente de correlación	,565(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	44
Uso la Web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	Coeficiente de correlación	,603(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	45
Uso la Web para leer RSS feeds	Coeficiente de correlación	,461(**)
	Sig. (bilateral)	0,002
	N	42

Fuente: Elaboración propia

(**)La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 55. Relación entre la habilidad de uso y la frecuencia de uso de herramientas de la Web 2.0

HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0 - Análisis de correlación		
Uso la Web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	Coeficiente de correlación	,789(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	42
Uso la Web para construir y mantener una Website	Coeficiente de correlación	,783(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	45
Uso redes sociales en la Web	Coeficiente de correlación	,692(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	45
Uso la Web para llevar mi propio blog o vlog	Coeficiente de correlación	,713(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	45
Uso la Web para leer blog o vlogs de otras personas	Coeficiente de correlación	,677(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	44
Uso la Web para hacer comentarios en blogs o vlogs	Coeficiente de correlación	,654(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	45
Uso la Web para contribuir al desarrollo de una wiki	Coeficiente de correlación	,514(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	45

Fuente: Elaboración propia

(**)La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Al realizar el análisis de correlaciones usando el estadístico *rho de Spearman,* apropiado para el caso de variables en escala ordinal, se afirma que para todos los ítems del grupo de herramientas de telefonía avanzada, herramientas multimedia, y de las herramientas propias de la Web 2.0 existe relación entre las variables frecuencia de uso y habilidad de uso a nivel de significación de 0,05. Sin embargo, en el grupo de herramientas Web 1.0 y *Media Sharing* se encuentran algunos ítems en los que no existe esta asociación lineal positiva, y que quedan señalados en las tablas 53 y 54.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.2.2.2. Asociación entre las variables edad y conocimiento de actividades TIC

Se parte de la hipótesis de investigación: *Los docentes mayores de 40 años muestran menor conocimiento de actividades TIC que los docentes menores de 40 años,* pues se considera que los docentes más jóvenes conocen más herramientas y recursos TIC.

Queremos comprobar si las respuestas que ofrecen los docentes cuando se les pregunta acerca de si conocen o no determinadas actividades educativas basadas en TIC están relacionadas con la edad, habiendo dividido ésta en dos categorías: mayores y menores de 40 años. Se pretende buscar si existe una relación significativa entre ambas variables.

Para ello, realizamos una tabla de contingencia de 2 x 2 y aplicamos la corrección de Yates, puesto que Chi-cuadrado de Pearson no es adecuado para variables dicotómicas,

a fin de determinar si la respuesta dada a la variable conocimiento es independiente de la edad de los docentes. Mediante este estadístico contrastamos la hipótesis nula:

H_0: Las variables conocimiento de actividades TIC y edad son independientes.

La hipótesis nula se rechazará, y por tanto se considerará que las dos variables presentan cierto grado de asociación, cuando el p-valor asociado al estadístico aplicado para la prueba sea menor de 0,05.

Una vez realizada la prueba veremos que, aparte de tratarse de una muestra pequeña, aparece en la tabla de contingencia un porcentaje alto de casillas con frecuencias esperadas menores de 5, con lo que en lugar de la corrección de Yates aplicamos la prueba de probabilidad exacta α de Fisher, que es la que resulta adecuada bajo esas condiciones (Gil, 2004), realizando el siguiente análisis como se muestra en la tabla 56.

Tabla 56. Tabla de contingencia Edad * Conocimiento de actividades TIC

EDAD * CONOCIMIENTO DE ACTIVIDADES TIC	valor chi-cuadrado	Correcc. Yates	p-valor de chi-cuadrado	p-valor Yates	α de Fisher	celdas < 5
Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas Web como parte de los requisitos del curso	,534	,400	,465	,841	,627	50,0%
Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso					100% SI	
Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y vídeo como parte de los requisitos del curso	1,346	,190	,246	,889	,432	50,0%
Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases					100% SI	
Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases					100% SI	
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso					100% SI	
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera					100% SI	
Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso					100% SI	
Proponer a los alumnos usar la Web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones Web, etc.)	,778	,000	,378	1,000	1,000	50,0%
Proponer a los alumnos usar videoconferencia o vídeo chat en Internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	2,447	,923	,118	,337	,247	50,0%
Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail	,724	,061	,395	,805	,570	50,0%
Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	1,592	,282	,207	,595	,498	50,0%
Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	1,592	,282	,207	,595	,498	50,0%
Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a	1,487	,681	,223	,409	,262	50,0%

EDAD * CONOCIMIENTO DE ACTIVIDADES TIC	valor chi-cuadrado	Correcc. Yates	p-valor de chi-cuadrado	p-valor Yates	α de Fisher	celdas < 5
desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso						
Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles	,724	,061	,395	,805	,570	50,0%
Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)	1,816	,669	,178	,413	,300	50,0%

Se concluye que no existe relación estadísticamente significativa entre la variable conocimiento de actividades TIC y la variable edad.

Seguidamente, al tratar de contrastar variables en escala ordinal como son habilidad de uso, actitud hacia el uso de actividades TIC y frecuencia de uso, la prueba estadística más apropiada es un contraste no paramétrico para muestras independientes. Esta parte del análisis lo dividiremos en dos bloques, según la edad y según los años experiencia docente.

4.2.2.3. Asociación entre las variables edad y habilidad de uso de herramientas y recursos TIC

Al tratarse de variables ordinales que consideramos dependientes y que se pueden dividir en dos grupos que toman los valores de la variable independiente *edad*, resulta adecuado emplear una prueba no paramétrica para muestras independientes (ya que los dos grupos formados por la variable edad lo son entre sí).

Para estudiar esta relación se ha seleccionado la *prueba U de Mann-Whitney* para contrastar la hipótesis nula:

> *H_0: La probabilidad de obtener valores mayores de habilidad de uso en los docentes con menos de 40 años que en los docentes con más de 40 años, es igual a la probabilidad de obtener valores menores de habilidad de uso en los docentes con menos de 40 años que en los docentes con más de 40 años.*

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Si el p-valor asociado al estadístico es menor de 0,05 se rechazará la hipótesis nula y por tanto aceptaremos la hipótesis alternativa de que los valores de la habilidad de uso dependen de la edad de los docentes.

Como explica Buendía (1993) "esta prueba estadística estima las diferencias entre dos muestras no paramétricas, incluso para aquellos casos en que las muestras tengan distinto tamaño" (p. 100). Mediante esta prueba estadística se crean dos submuestras a partir de la variable independiente edad y se contrasta si la probabilidad de tener un resultado mayor en una submuestra que en la otra es igual a la probabilidad de tener un resultado menor. Para hallar el estadístico, los valores son ordenados y se asignan rangos que van del primero al último caso de la muestra.

La hipótesis nula se cumplirá cuando las medias de los rangos de la submuestra de menores de 40 años sea igual a la de los mayores de 40 años a un nivel de significación de 0,05. Se muestran los resultados obtenidos tras el análisis en la tabla 57.

En este grupo se observa que en algunas herramientas (uso del teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos, para conectarse a Internet y para enviar o recibir e-mail en el grupo de herramientas de telefonía avanzada, también el uso de la Web para otros servicios del grupo de herramientas de la Web 1.0 y uso de redes sociales en la Web, del grupo de Web 2.0) el nivel de significación está por debajo de 0,05, con lo que podríamos rechazar la hipótesis nula y aceptar que los valores de uso de la submuestra de 20 a 40 años difieren de los de la submuestra de 41 a más de 50 años. En todos los casos anteriores, como se observa desde la figura 71 hasta la figura 75, son los docentes más jóvenes (menores de 40 años) los que tienen mayor habilidad en el uso de las mismas.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 57. Pruebas no paramétricas U de Mann-Whitney. Edad * Habilidad de uso de herramientas

	EDAD x HABILIDAD EN EL USO DE HERRAMIENTAS	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)
Telefonía avanzada	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	145,000	496,000	-2,515	,012
	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	166,000	517,000	-1,964	,050
	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	224,500	575,500	-,666	,506
	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	184,500	535,500	-1,533	,125
	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	242,000	432,000	-,124	,901
	Uso el teléfono móvil para conectarme a Internet y acceder a información o servicios Web	153,500	504,500	-2,266	,023
	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	162,500	513,500	-2,060	,039
Multimedia	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	247,000	598,000	,000	1,000
	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	220,000	410,000	-,202	,840
	Uso un ordenador para crear presentaciones	218,000	569,000	-,700	,484
	Uso un ordenador para crear o editar audio y vídeo	214,000	385,000	-,279	,780
	Uso un ordenador para reproducir música en formato digital	180,500	505,500	-1,421	,155
Web 1.0	Uso Internet para jugar en línea	229,000	580,000	-,621	,535
	Uso la Web para buscar información sobre materias de estudio	194,500	545,500	-1,254	,210
	Uso la Web para recopilar información general	215,000	566,000	-,769	,442
	Uso la Web para otros entretenimientos	230,500	581,500	-,397	,691
	Uso la Web para comprar o vender cosas	221,000	572,000	-,620	,535
	Uso la Web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	161,500	512,500	-2,049	,040
	Uso la Web para enviar o recibir e-mail	180,500	531,500	-1,710	,087
	Uso la Web para chat o mensajería instantánea	192,000	543,000	-1,309	,191
	Uso la Web para realizar llamadas telefónicas	182,500	533,500	-1,655	,098
	Uso la Web para realizar llamadas videoconferencias	233,000	584,000	-,340	,734
Media Sharing	Uso la Web para escuchar grabaciones de audio	164,000	515,000	-1,737	,082
	Uso marcadores sociales en la Web	222,000	573,000	-,348	,728
	Uso la Web para descargar podcast	230,000	401,000	-,114	,910
	Uso la Web para publicar podcast	231,000	582,000	-,098	,922
	Uso la Web para descargar y/o compartir ficheros MP3	216,000	541,000	-,526	,599
	Uso la Web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	199,000	550,000	-1,134	,257
	Uso la Web para leer RSS feeds	207,500	360,500	-,287	,774
Web 2.0	Uso la Web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	214,000	514,000	-,056	,956
	Uso la Web para construir y mantener una Website	212,000	563,000	-,962	,336
	Uso redes sociales en la Web	152,000	503,000	-2,236	,025
	Uso la Web para llevar mi propio blog o vlog	193,500	544,500	-1,760	,078
	Uso la Web para leer blog o vlogs de otras personas	237,000	427,000	-,013	,990
	Uso la Web para hacer comentarios en blogs o vlogs	224,000	414,000	-,580	,562
	Uso la Web para contribuir al desarrollo de una wiki	220,000	410,000	-,757	,449

Fuente: Elaboración propia

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

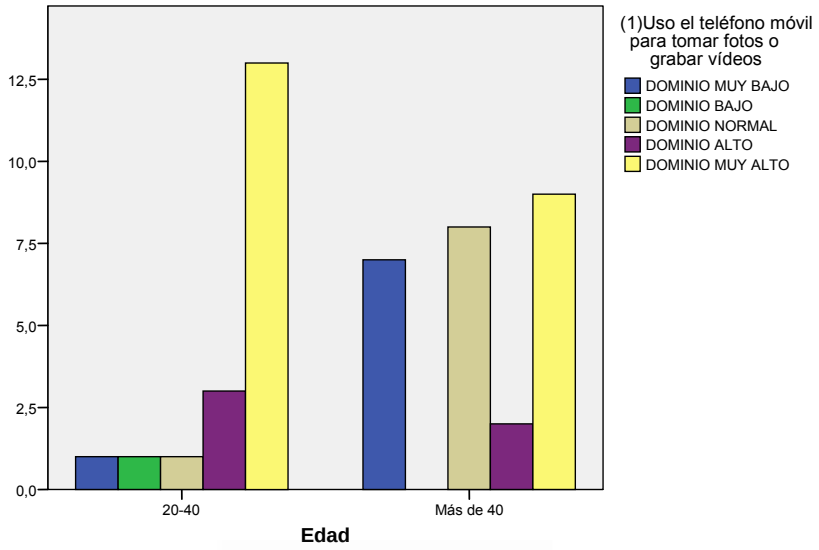


Figura 71. Gráficos de Barras. Edad*Habilidad en el uso de herramientas de Telefonía avanzada(1)

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 15.0 para Windows

Para esta herramienta, en el grupo de docentes de más de 40 años se observa que hay docentes con dominio muy bajo sobre la misma. Sin embargo, en el grupo de docentes menores de 40 años la habilidad que destaca es el dominio muy alto sobre la misma. Así, también ocurre en la siguiente figura para el uso del teléfono móvil, para conectarse a Internet y acceder a información y a servicios Web, prevalece el dominio muy bajo entre los docentes de más de 40 años.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

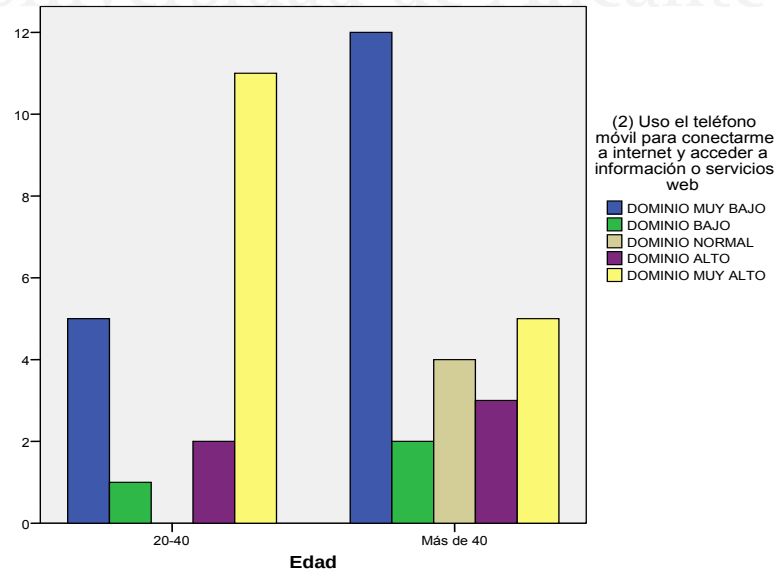


Figura 72. Gráficos de Barras. Edad*Habilidad en el uso de Herramientas Telefonía avanzada(2)

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 15.0 para Windows

Al igual que ocurre con el uso del teléfono móvil, para enviar o recibir e-mail, entre los docentes de más edad destaca el dominio muy bajo para el uso de esta herramienta como se aprecia en la figura 73.

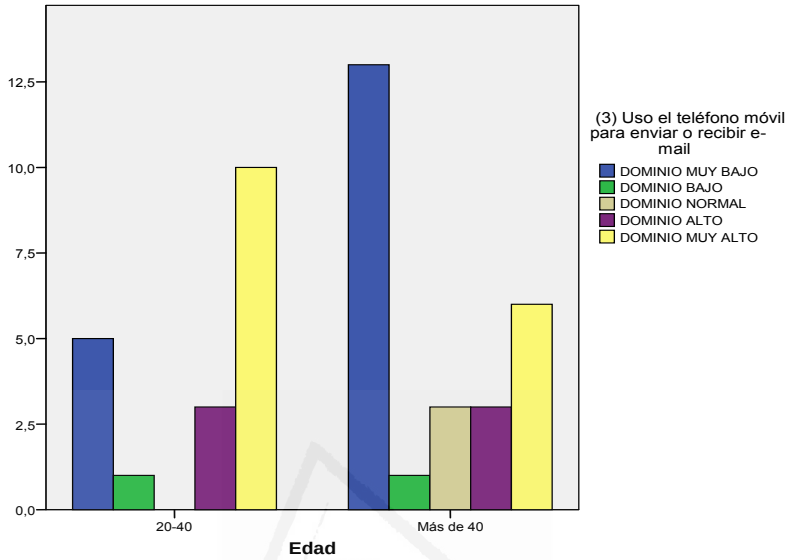


Figura 73. Gráficos de Barras. Edad*Habilidad en el uso de Herramientas Telefonía avanzada (3)

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 15.0 para Windows

En la figura 74, referente al uso de la Web para otros servicios como operaciones bancarias, pago de recibos, etc., destaca el dominio muy alto por parte de los docentes más jóvenes y el normal-alto de los docentes de más de 40 años.

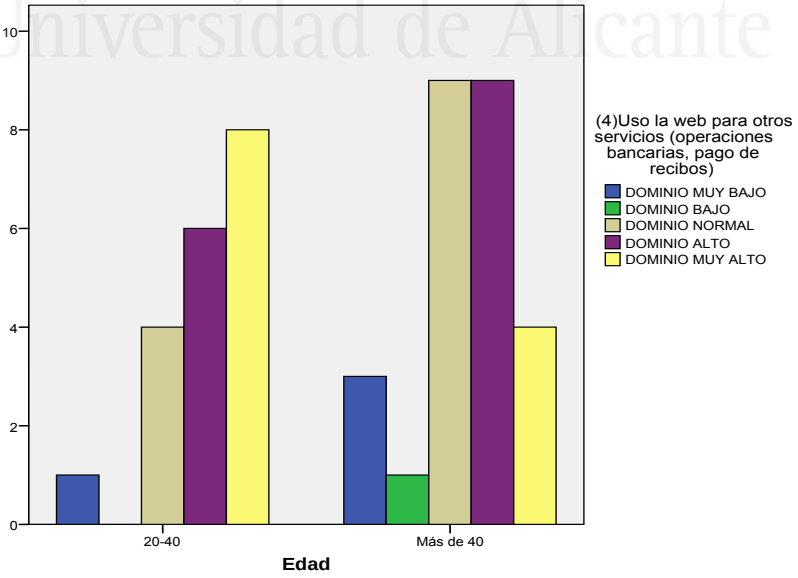


Figura 74. Gráficos de Barras. Edad*Habilidad en el uso de Herramientas Web 1.0 (4)

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 15.0 para Windows

Por último, y dentro del grupo de herramientas Web 2.0, se encuentran diferencias notables en el uso de redes sociales en la Web, como se aprecia en la figura 75, dónde en el grupo de docentes de más de 40 años es llamativo el dominio muy bajo sobre este uso.

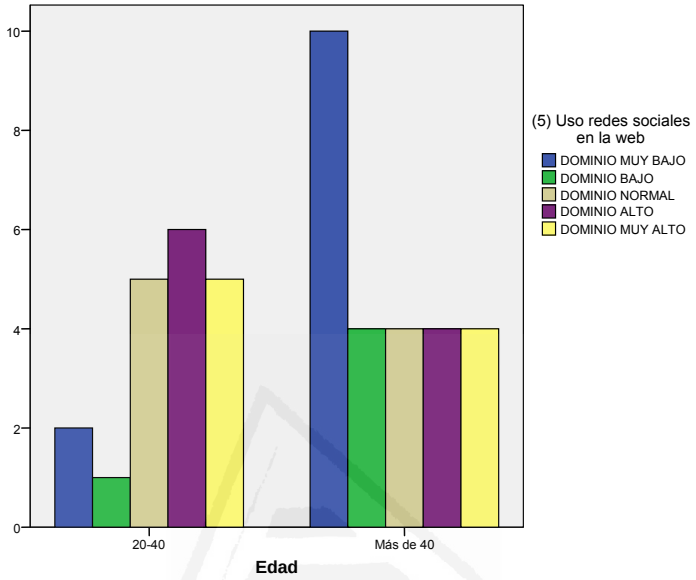


Figura 75. Gráficos de Barras. Edad*Habilidad en el uso de Herramientas Web 2.0 (5)

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 15.0 para Windows

En el resto de herramientas, a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la habilidad de uso de herramientas y recursos TIC empleados entre los menores y mayores de 40 años, es decir, que no existe relación estadísticamente significativa entre la variable habilidad en el uso de herramientas con la variable edad de los docentes.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.2.2.4. Asociación entre las variables edad y actitud hacia el uso en general de TIC en la educación

Para la variable actitud hacia el uso en general de TIC en la educación se ha llevado a cabo, como en el caso anterior, un contraste no paramétrico mediante la prueba *U de Mann-Whitney* para contrastar la hipótesis nula:

> *H_0: La probabilidad de obtener valores mayores de actitud hacia el uso en general de TIC en la educación en los docentes con menos de 40 años que en los docentes con más de 40 años, es igual a la probabilidad de obtener valores menores de actitud hacia el uso en general de TIC en la educación en los docentes con menos de 40 años que en los docentes con más de 40 años.*

Seguidamente se muestran los resultados obtenidos tras el análisis en la tabla 58:

Tabla 58. Pruebas no paramétricas. Edad*Actitud hacia el uso en general de TIC en la práctica docente

EDAD * ACTITUD HACIA EL USO GENERAL DE TIC EN LA EDUCACIÓN	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)
Les ayudarán a obtener mejores resultados en sus asignaturas	246,000	436,000	-0,025	0,980
Les ayudarán a comprender el material de la asignatura más profundamente	221,000	411,000	-0,627	0,531
Hacen que lleven a cabo el trabajo en sus asignaturas en la forma más conveniente para ellos	234,500	424,500	-0,304	0,761
Mejorarán su conocimiento de herramientas o recursos TIC y sus habilidades para el manejo de información en general	237,000	427,000	-0,288	0,773
Mejorarán su carrera o sus perspectivas de empleo a largo plazo	171,000	361,000	-1,909	0,056

Fuente: Elaboración propia

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En este grupo se afirma que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable actitud hacia el uso en general de TIC en la educación empleadas entre los menores y mayores de 40 años.

4.2.2.5. Asociación entre las variables edad y actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC

Para la variable actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en herramientas o recursos TIC se ha llevado a cabo igualmente un contraste no paramétrico mediante la prueba U de Mann-Whitney para contrastar la hipótesis nula:

> *H_0: La probabilidad de obtener valores mayores de actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC en los docentes con menos de 40 años que en los docentes con más de 40 años, es igual a la probabilidad de obtener valores menores de actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC en los docentes con menos de 40 años que en los docentes con más de 40 años.*

Y se han obtenido los siguientes resultados, como se recoge en la tabla 59.

Tabla 59. Pruebas no paramétricas. Edad*Actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC

EDAD X ACTITUD HACIA EL USO DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS CON TIC	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)
Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	235,000	560,000	-,085	,932
Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y vídeo como parte de los requisitos del curso	204,500	529,500	-,903	,367
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	205,500	395,500	-1,135	,257
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	193,000	383,000	-1,664	,096
Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail	204,500	394,500	-,903	,367
Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles	215,000	540,000	-,841	,400
Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)	235,000	425,000	-,085	,932
Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas Web como parte de los requisitos del curso	227,000	417,000	-,844	,399
Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	232,000	557,000	-,174	,862
Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	225,500	550,500	-,426	,670
Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	215,000	515,000	-,370	,712
Proponer a los alumnos usar la Web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones Web, etc.)	226,000	551,000	-,332	,740

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

EDAD X ACTITUD HACIA EL USO DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS CON TIC	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)
Proponer a los alumnos usar videoconferencia o vídeo chat en Internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	221,500	546,500	-,761	,447
Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	199,000	389,000	-1,181	,237
Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	197,000	387,000	-1,745	,081
Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso	222,000	412,000	-,841	,400

Fuente: Elaboración propia

En este grupo se afirma que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable actitud hacia el uso de actividades educativas con herramientas o recursos TIC empleadas entre los menores y mayores de 40 años.

4.2.2.6. Asociación entre las variables edad y uso de herramientas y recursos TIC

En este caso se pretende buscar si existe una relación significativa entre el uso de herramientas y recursos TIC (separado en grupos de herramientas) y la edad por parte de los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana, planteando la siguiente hipótesis:

> *H_0: Las variables uso de herramientas y recursos TIC y edad son independientes.*

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Se pretende comprobar si las respuestas que dan los docentes cuando se les pregunta acerca del uso o no de determinadas herramientas o recursos TIC dependen de la edad. Hemos relacionado una variable categórica de dos categorías como es la edad, con una variable nominal dicotómica como es el uso de herramientas y recursos TIC. Tras el análisis se obtienen los resultados que se exponen en la tabla 60.

Tabla 60. Tabla de contingencia Edad*Uso de herramientas y recursos TIC

	EDAD x USO DE HERRAMIENTAS	valor chi-cuadrado	corrección de Yates	p-valor de chi-cuadrado	p-valor Yates	α de Fisher	celdas < 5
Telefonía avanzada	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	1,530	,254	,216	,614	,501	50,0%
	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	,335	,071	,024	,071	,032	50,0%
	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	,820	,279	,365	,597	,461	25,0%
	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	,779	,329	,380	,566	,545	0,0%
	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	,024	,000	,878	1,000	1,000	0,0%
	Uso el teléfono móvil para conectarme a Internet y acceder a información o servicios Web	3,602	2,471	,058	,116	,102	0,0%
	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	3,602	2,471	,058	,116	,102	0,0%
Multimedia	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	,104	,000	,747	1,000	1,000	50,00%
	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	,000	,000	,985	1,000	1,000	50,0%
	Uso un ordenador para crear presentaciones	1,530	,254	,216	,614	,501	50,0%
	Uso un ordenador para crear o editar audio y vídeo	,607	,130	,436	,719	,680	50,0%
	Uso un ordenador para reproducir música en formato digital	2,447	,923	,118	,337	,247	50,0%
Web 1.0	Uso Internet para jugar en línea	,116	,000	,734	,994	,751	0,00%
	Uso la Web para buscar información sobre materias de estudio					100% de resp SI	
	Uso la Web para recopilar información general					100% de resp SI	
	Uso la Web para otros entretenimientos	,026	,000	,872	1,000	1,000	25,0%
	Uso la Web para comprar o vender cosas	,023	,000	,880	1,000	1,000	25,0%
	Uso la Web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	,747	,000	,387	1,000	1,000	50,0%
	Uso la Web para enviar o recibir e-mail	,747	,000	,387	1,000	1,000	50,0%
	Uso la Web para chat o mensajería instantánea	1,183	,480	,277	,488	,435	50,0%
	Uso la Web para realizar llamadas videoconferencias	,538	,178	,463	,673	,543	0,0%
	Uso la Web para realizar llamadas telefónicas	,606	,227	,436	,634	,550	0,00%
Media Sharing	Uso la Web para escuchar grabaciones de audio	1,451	,219	,228	,640	,505	50,00%
	Uso marcadores sociales en la Web	,157	,007	,691	,932	,761	0,00%
	Uso la Web para descargar podcast	,312	,059	,576	,808	,753	0,00%
	Uso la Web para publicar podcast	,040	,000	,947	1,000	1,000	25,0%
	Uso la Web para descargar y/o compartir ficheros MP3	1,513	,772	,219	,380	,301	25,0%
	Uso la Web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	1,853	,842	,173	,359	,222	50,00%
	Uso la Web para leer RSS feeds	,988	,259	,320	,611	,632	50,00%
Web 2.0	Uso la Web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	,206	,019	,650	,892	,755	0,0%
	Uso la Web para construir y mantener una Website	,616	,220	,433	,639	,534	0,0%
	Uso redes sociales en la Web	6,058	4,181	,014	,041	,016	50,0%
	Uso la Web para llevar mi propio blog o vlog	,820	,279	,365	,597	,461	25,0%
	Uso la Web para leer blog o vlogs de otras personas	,066	,000	,797	1,000	1,000	0,0%
	Uso la Web para hacer comentarios en blogs o vlogs	,000	,000	,989	1,000	1,000	0,0%
	Uso la Web para contribuir al desarrollo de una wiki	1,334	,646	,248	,422	,309	25,0%

Fuente: Elaboración propia

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En este primer grupo observamos que solamente para dos herramientas (uso del teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas en el grupo de herramientas de telefonía avanzada y uso de redes sociales en la Web del grupo de herramientas de Web 2.0), el nivel de significación está por debajo de 0,05, con lo que podríamos rechazar la hipótesis nula y aceptar que los valores de uso de la submuestra de 20 a 40 años difieren de los de la submuestra de 41 a más de 50 años, como se puede observar en las figuras 76 y 77. En esta ocasión, en el grupo de docentes del grupo con más edad (más de 40 años), algunos de ellos aun no usan esas herramientas.

Para el resto de herramientas, se afirma que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en el uso de herramientas y recursos TIC empleados entre los menores y mayores de 40 años. Se muestran gráficamente estos dos casos puntuales.

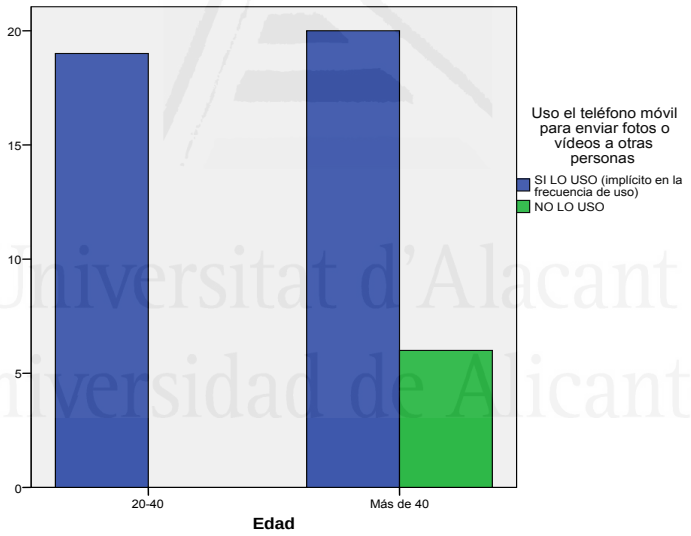


Figura 76. Gráfico de barras Edad*Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 15.0 para Windows

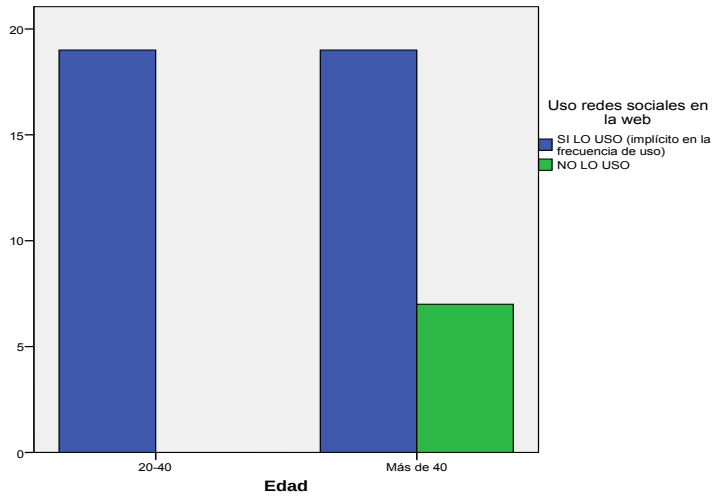


Figura 77. Gráficos de Barras. Edad* Uso redes sociales en la Web

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 15.0 para Windows

4.2.2.7. Asociación entre las variables edad y uso de actividades educativas basadas en herramientas TIC

En este caso se ha pretendido buscar si existe una relación significativa entre el uso de actividades TIC y la edad por parte de los docentes de ambos centros de danza planteando la siguiente hipótesis:

> *H_0: Las variables uso de actividades educativas basadas en herramientas TIC y edad son independientes.*

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Se ha relacionado de nuevo una variable categórica como es la edad, con una variable nominal dicotómica como es el uso de actividades TIC, aplicando la prueba de probabilidad exacta α de Fisher, que es la que resulta adecuada en estas condiciones.

Tabla 61. Tabla de contingencia Edad*Uso de actividades educativas basadas en TIC

EDAD x USO DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS BASADAS EN HERRAMIENTAS TIC	valor chi-cuadrado	corrección de Yates	p-valor de chi-cuadrado	p-valor Yates	α de Fisher	celdas < 5
Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	,185	,001	,667	,971	,710	50,0%
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	1,317	,567	,251	,451	,433	50,0%
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	2,833	1,605	,092	,205	,119	50,0%

EDAD x USO DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS BASADAS EN HERRAMIENTAS TIC	valor chi-cuadrado	corrección de Yates	p-valor de chi-cuadrado	p-valor Yates	α de Fisher	celdas < 5
Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y vídeo como parte de los requisitos del curso	,834	,371	,361	,543	,543	0,0%
Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles	,724	,189	,395	,664	,680	50,0%
Proponer a los alumnos usar videoconferencia o vídeo chat en Internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	,593	,058	,441	,810	,622	50,0%
Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	,007	,000	,932	1,000	1,000	25,0%
Proponer a los alumnos usar la Web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones Web, etc.)	,113	,000	,737	,988	,759	0,0%
Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	,031	,000	,861	1,000	1,000	25,0%
Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail	,834	,371	,361	,543	,543	0,0%
Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	,140	,004	,708	,948	,764	0,0%
Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	3,117	1,654	,077	,198	,149	50,0%
Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	1,429	,566	,232	,452	,380	50,0%
Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas Web como parte de los requisitos del curso	,729	,139	,393	,709	,636	50,0%
Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)	,724	,189	,395	,664	,680	50,0%
Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso	,724	,061	,395	,805	,570	50,0%

Fuente: Elaboración propia

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En este segundo grupo se afirma que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en el uso de actividades TIC empleadas entre los menores y mayores de 40 años como se aprecia en la tabla 61.

4.2.2.8. Asociación entre las variables edad y frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC

De forma similar, para el caso de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC planteamos la siguiente hipótesis nula:

> *H_0: La probabilidad de obtener valores mayores de frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de los docentes con menos de 40 años que en los docentes con más de 40 años, es igual a la probabilidad de obtener valores*

menores de frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC de los docentes con menos de 40 años que en los docentes con más de 40 años.

Se realiza la prueba U de Mann-Whitney para dos grupos de Edad x Frecuencia de uso de herramientas obteniendo los resultados, que se recogen en la tabla 62.

Tabla 62. Pruebas no paramétricas. Edad*Frecuencia en el uso de herramientas TIC

	EDAD x FRECUENCIA DE USO DE HERRAMIENTAS	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)
Telefonía avanzada	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	110,500	461,500	-3,228	,001
	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	132,000	483,000	-2,676	,007
	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	218,000	569,000	-,954	,340
	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	189,500	540,500	-1,389	,165
	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	246,000	597,000	-,024	,981
	Uso el teléfono móvil para conectarme a Internet y acceder a información o servicios Web	179,000	530,000	-1,623	,105
	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	187,500	538,500	-1,423	,155
Multimedia	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	181,000	532,000	-1,598	,110
	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	190,500	466,500	-,726	,468
	Uso un ordenador para crear presentaciones	226,000	577,000	-,494	,621
	Uso un ordenador para crear o editar audio y vídeo	219,500	544,500	-,138	,890
	Uso un ordenador para reproducir música en formato digital	130,500	455,500	-2,588	,010
Web 1.0	Uso Internet para jugar en línea	231,500	582,500	-,447	,655
	Uso la Web para buscar información sobre materias de estudio	236,000	587,000	-,263	,793
	Uso la Web para recopilar información general	214,500	404,500	-,783	,434
	Uso la Web para otros entretenimientos	245,500	596,500	-,035	,972
	Uso la Web para comprar o vender cosas	227,500	417,500	-,470	,638
	Uso la Web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	234,000	585,000	-,306	,760
	Uso la Web para enviar o recibir e-mail	229,000	580,000	-,550	,582
	Uso la Web para chat o mensajería instantánea	168,500	519,500	-1,842	,065
	Uso la Web para realizar llamadas videoconferencias	219,500	570,500	-,656	,512
	Uso la Web para realizar llamadas telefónicas	189,500	540,500	-1,426	,154
Media Sharing	Uso la Web para escuchar grabaciones de audio	187,500	538,500	-1,137	,256
	Uso marcadores sociales en la Web	208,500	559,500	-,684	,494
	Uso la Web para descargar podcast	187,000	538,000	-,946	,344
	Uso la Web para publicar podcast	225,500	576,500	-,277	,782
	Uso la Web para descargar y/o compartir ficheros MP3	140,000	465,000	-2,367	,018
	Uso la Web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	178,000	529,000	-1,616	,106
	Uso la Web para leer RSS feeds	193,000	346,000	-,889	,374
Web 2.0	Uso la Web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	197,500	368,500	-,492	,622
	Uso la Web para construir y mantener una Website	224,000	575,000	-,618	,536
	Uso redes sociales en la Web	145,000	496,000	-2,422	,015
	Uso la Web para llevar mi propio blog o vlog	218,500	569,500	-,938	,348
	Uso la Web para leer blog o vlogs de otras personas	224,000	414,000	-,332	,740
	Uso la Web para hacer comentarios en blogs o vlogs	243,000	433,000	-,097	,923
	Uso la Web para contribuir al desarrollo de una wiki	218,000	408,000	-,885	,376

Fuente: Elaboración propia

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Al igual que en el caso de la habilidad en el uso de herramientas, se observa que en cinco herramientas (uso del teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos y para enviar fotos o vídeos a otras personas en el grupo de herramientas de telefonía avanzada; también el uso del ordenador para reproducir música en formato digital del grupo de herramientas multimedia; el uso de la Web para descargar y/o compartir ficheros MP3 en el grupo de herramientas *Media Sharing*; y, por último, el uso de redes sociales en la Web, del grupo de Web 2.0) el nivel de significación está por debajo de 0,05, con lo que se podría rechazar la hipótesis nula y aceptar que los valores de uso de la submuestra de 20 a 40 años difieren de los de la submuestra de más de 41 años. Concretamente, y como se aprecia desde la figura 78 hasta la figura 82, la frecuencia de uso para estas herramientas más avanzadas es mayor en los docentes más jóvenes (menores de 40 años), como era previsible.

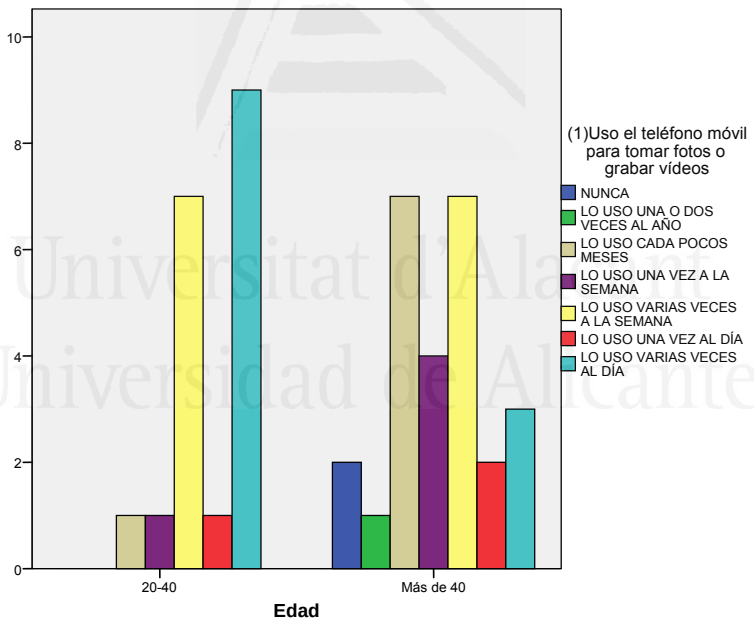


Figura 78. Gráficos de Barras. Edad*Frecuencia de uso de Telefonía avanzada (1)

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 15.0 para Windows

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

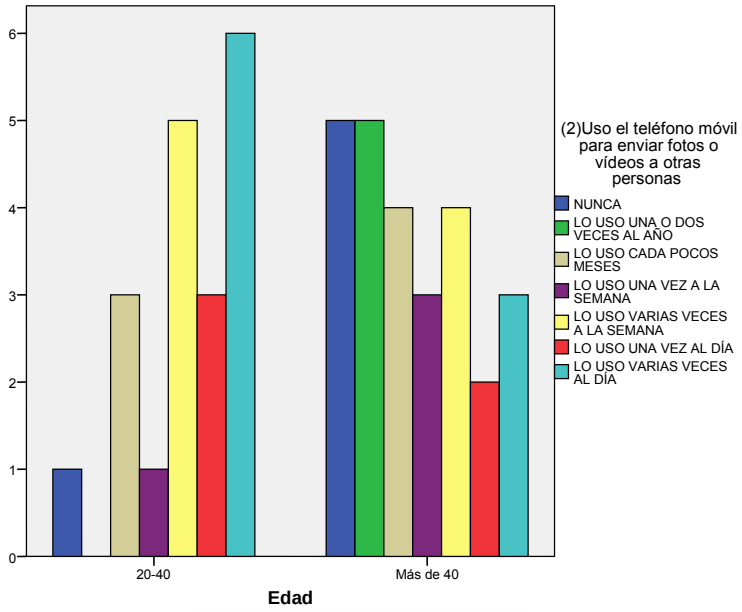


Figura 79. Gráficos de Barras. Edad*Frecuencia de uso de Telefonía avanzada (2)

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 15.0 para Windows

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

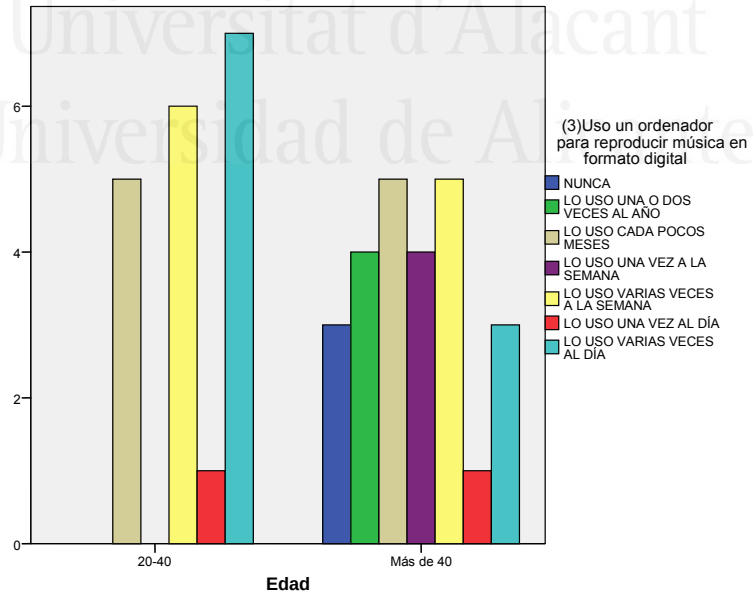


Figura 80. Gráficos de Barras. Edad*Frecuencia de uso Multimedia (3)

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 15.0 para Windows

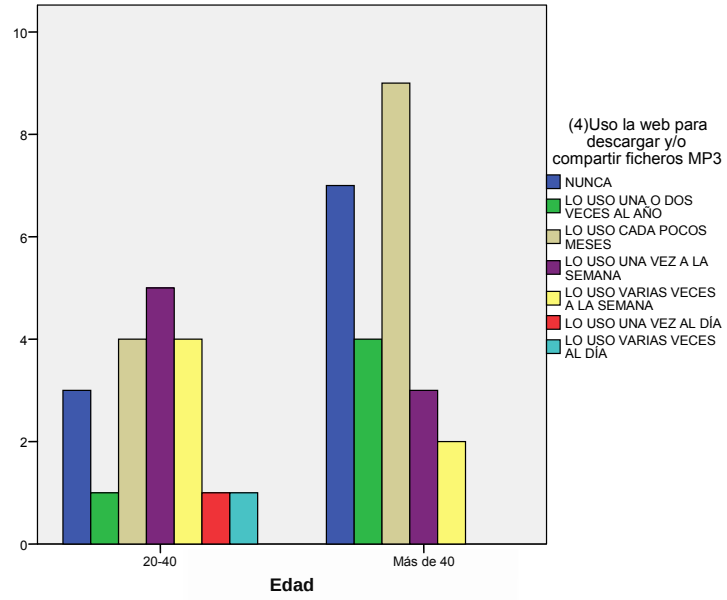


Figura 81. Gráficos de Barras. Edad*Frecuencia de uso *Media Sharing* (4)

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 15.0 para Windows

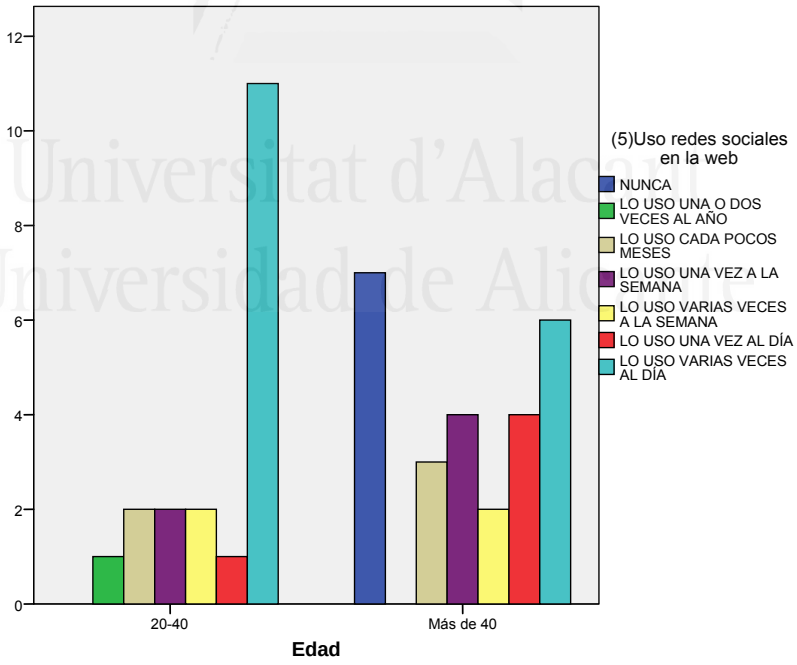


Figura 82. Gráficos de Barras. Edad*Frecuencia de uso Web 2.0 (5)

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 15.0 para Windows

En el resto de herramientas se puede afirmar que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC empleados entre los menores y mayores de 40 años.

4.2.2.9. Asociación entre las variables años de experiencia docente y habilidad en el uso de herramientas y recursos TIC

Previamente a entrar en la materia de este epígrafe señalar que también se ha querido comprobar si existe alguna diferencia significativa en las variables de estudio según los años de experiencia docente (dividido en cinco subgrupos), tratando de contrastar variables en escala ordinal como son habilidad de uso, actitud hacia el uso en general de actividades TIC en la educación y frecuencia de uso.

Para esto, la prueba estadística más apropiada es un contraste no paramétrico para k muestras independientes usando como prueba estadística la prueba de Kruskall-Wallis, que como expone Buendía (1993), "resulta útil para comparar si un grupo de muestras independientes procede o no de la misma población" (p. 101).

Referente a la asociación entre las variables años de experiencia docente y habilidad en el uso de herramientas y recursos TIC, se considera que los docentes con más años de experiencia docente presentan una menor habilidad de uso de herramientas TIC, contrastando la hipótesis nula siguiente:

> *H_0: La distribución de los valores de habilidad de uso es la misma en cada uno de los grupos formados por la variable años de experiencia*.

Si el p-valor asociado al estadístico es menor de 0,05 se rechazará la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alternativa de que los valores de la habilidad de uso dependen de la variable años de experiencia, obteniendo los resultados que se muestran en la tabla 63.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 63. Análisis de la varianza de Kruskal-Wallis. Años de exp. docente x Hab. de uso de herramientas

	AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE x HABILIDAD DE USO DE HERRAMIENTAS	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintót.
Telefonía avanzada	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	7,422	4,000	,115
	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	1,477	4,000	,831
	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	2,494	4,000	,646
	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	8,473	4,000	,076
	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	2,469	4,000	,650
	Uso el teléfono móvil para conectarme a Internet y acceder a información o servicios Web	3,282	4,000	,512
	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	4,471	4,000	,346
Multimedia	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	4,368	4,000	,358
	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	7,272	4,000	,122
	Uso un ordenador para crear presentaciones	5,907	4,000	,206
	Uso un ordenador para crear o editar audio y vídeo	2,869	4,000	,580
	Uso un ordenador para hacer música en formato digital	5,826	4,000	,213
Web 1.0	Uso Internet para jugar en línea	2,829	4,000	,587
	Uso la Web para buscar información sobre materias de estudio	2,052	4,000	,726
	Uso la Web para recopilar información general	1,270	4,000	,866
	Uso la Web para otros entretenimientos	7,604	4,000	,107
	Uso la Web para comprar o vender cosas	7,187	4,000	,126
	Uso la Web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	3,660	4,000	,454
	Uso la Web para enviar o recibir e-mail	2,823	4,000	,588
	Uso la Web para chat o mensajería instantánea	1,776	4,000	,777
	Uso la Web para realizar llamadas telefónicas	5,248	4,000	,263
	Uso la Web para realizar llamadas videoconferencias	,521	4,000	,971
Media Sharing	Uso la Web para escuchar grabaciones de audio	7,168	4,000	,127
	Uso marcadores sociales en la Web	3,696	4,000	,449
	Uso la Web para descargar podcast	3,149	4,000	,533
	Uso la Web para publicar podcast	3,118	4,000	,538
	Uso la Web para descargar y/o compartir ficheros MP3	1,813	4,000	,770
	Uso la Web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	1,904	4,000	,753
	Uso la Web para leer RSS feeds	1,793	4,000	,774
Web 2.0	Uso la Web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	4,321	4,000	,364
	Uso la Web para construir y mantener una Website	2,223	4,000	,695
	Uso redes sociales en la Web	2,225	4,000	,694
	Uso la Web para llevar mi propio blog o vlog	2,365	4,000	,669
	Uso la Web para leer blog o vlogs de otras personas	5,477	4,000	,242
	Uso la Web para hacer comentarios en blogs o vlogs	4,414	4,000	,353
	Uso la Web para contribuir al desarrollo de una wiki	1,444	4,000	,837

Fuente: Elaboración propia

La prueba estadística de *Kruskall-Wallis* se lleva a cabo mediante la ordenación de menor a mayor de los valores de la variable habilidad de uso de herramientas sobre toda la población, sin hacer distinción entre los grupos definidos por los años de experiencia docente. A estos valores se les asignan rangos y se comparan las medias de los rangos

de las cinco submuestras, si el p-valor asociado al estadístico resulta ser menor que el nivel de significación 0,05 se deberá rechazar la hipótesis nula, concluyendo que sí existen diferencias de habilidad de uso dependiendo de los años de experiencia docente en el que el docente se encuentra ubicado según su experiencia.

Como se puede observar en la tabla 63, en ninguna de las herramientas o recursos TIC el p-valor asociado al estadístico es estadísticamente significativo. Se concluye entonces que no existen diferencias significativas por los años de experiencia docente respecto a la habilidad de uso de herramientas TIC en ninguno de los cinco grupos de herramientas y recursos definidos en el estudio.

4.2.2.10. Asociación entre las variables años de experiencia docente y actitud hacia el uso en general de TIC en la educación

Se realizó la prueba de *Kruskall-Wallis* con la variable actitud hacia el uso en general de TIC en la educación y los años de experiencia docente para contrastar la hipótesis nula:

> *H_0: La distribución de los valores de la actitud hacia el uso general de TIC en la educación es la misma en cada uno de los grupos formados por la variable años de experiencia docente*.

Se obtuvieron los resultados que se muestran en la tabla 64. Se observa que las diferencias entre las respuestas ofrecidas por los docentes en cada uno de los grupos de años de experiencia docente no son estadísticamente significativas.

Tabla 64. Análisis de la varianza de Kruskal-Wallis. Años de exp. docente x Actitud en general uso TIC

AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE* ACTITUD USO GENERAL TIC	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintót.
Les ayudarán a obtener mejores resultados en sus asignaturas	3,661	4	0,454
Les ayudarán a comprender el material de la asignatura más profundamente	1,591	4	0,810
Hacen que lleven a cabo el trabajo en sus asignaturas en la forma más conveniente para ellos	0,979	4	0,913
Mejorarán su conocimiento de herramientas o recursos TIC y sus habilidades para el manejo de información en general	3,514	4	0,476
Mejorarán su carrera o sus perspectivas de empleo a largo plazo	1,986	4	0,738

Fuente: Elaboración propia

4.2.2.11. Asociación entre las variables años de experiencia docente y actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC

Por último, y de igual forma, se ha procedido a realizar la prueba de *Kruskall-Wallis* con la variable actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC para contrastar la hipótesis nula:

> *H_0: La distribución de los valores de la actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC es la misma en cada uno de los grupos formados por la variable años de experiencia docente*.

Tabla 65. Análisis de la varianza de Kruskal-Wallis. Años de exp.doc. x Actitud hacia el uso de actividades

AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE x ACTITUD HACIA EL USO DE ACTIVIDADES	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintót.
Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	6,706	4,000	,152
Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y vídeo como parte de los requisitos del curso	4,998	4,000	,287
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	6,731	4,000	,151
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	6,045	4,000	,196
Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles	10,105	4,000	,039
Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)	11,116	4,000	,025
Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas Web como parte de los requisitos del curso	1,125	4,000	,890
Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	1,211	4,000	,876
Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	2,621	4,000	,623
Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	8,341	4,000	,080
Proponer a los alumnos usar la Web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones Web, etc.)	11,545	4,000	,021
Proponer a los alumnos usar videoconferencia o vídeo chat en Internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	7,191	4,000	,126
Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail	3,658	4,000	,454

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE x ACTITUD HACIA EL USO DE ACTIVIDADES	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintót.
Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	3,438	4,000	,487
Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	3,427	4,000	,489
Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso	4,583	4,000	,333

Fuente: Elaboración propia

Al analizar los resultados de la prueba de *Kruskall-Wallis* para contrastar la hipótesis nula de que no existen diferencias significativas de actitud hacia el uso de actividades TIC entre los cinco grupos en que se divide la variable años de experiencia docente, se afirma que hay actividades en las que el p-valor asociado al estadístico resulta menor de 0,05 y por tanto estadísticamente significativo con el consiguiente rechazo de la hipótesis nula. Es el caso de la actividad de proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles, que como se aprecia en la figura 83, los docentes con más de 20 años de experiencia consideran muy beneficiosa esta actividad.

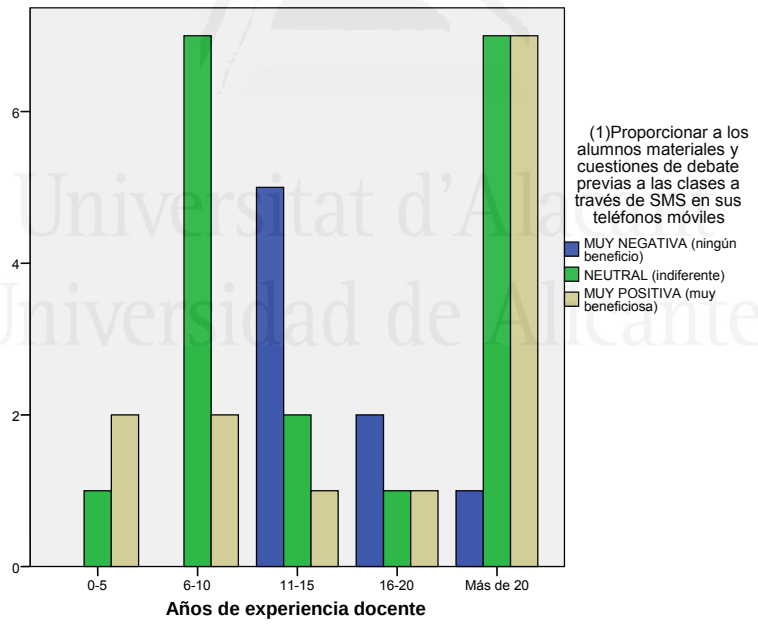


Figura 83. Gráfico de barras años de experiencia docente * actitud hacia el uso de actividades (1)

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 15.0 para Windows

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

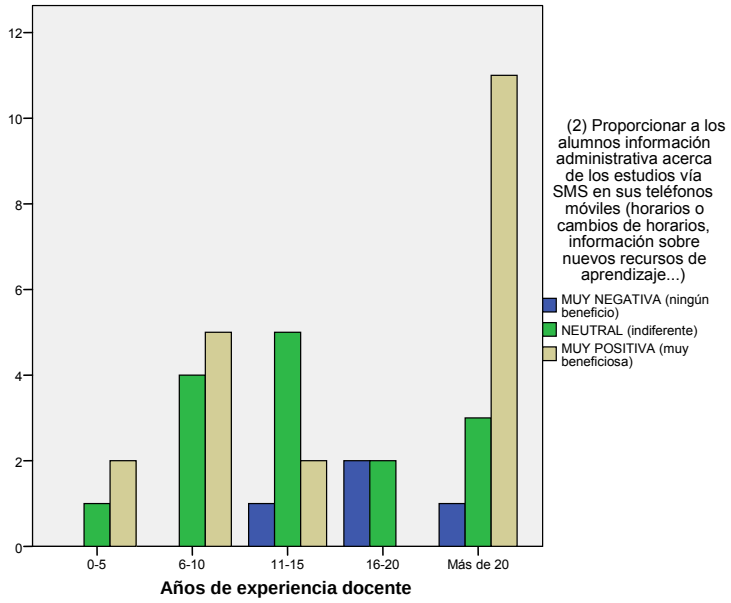


Figura 84. Gráfico de barras años de experiencia docente * actitud hacia el uso de actividades (2)

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 15.0 para Windows

Tal y como se aprecia en la figura 84, en la actividad de proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles, existe gran diferencia en el grupo de docentes con más de 20 años de experiencia docente, ya que son los que consideran muy beneficiosa la actividad para el alumnado.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

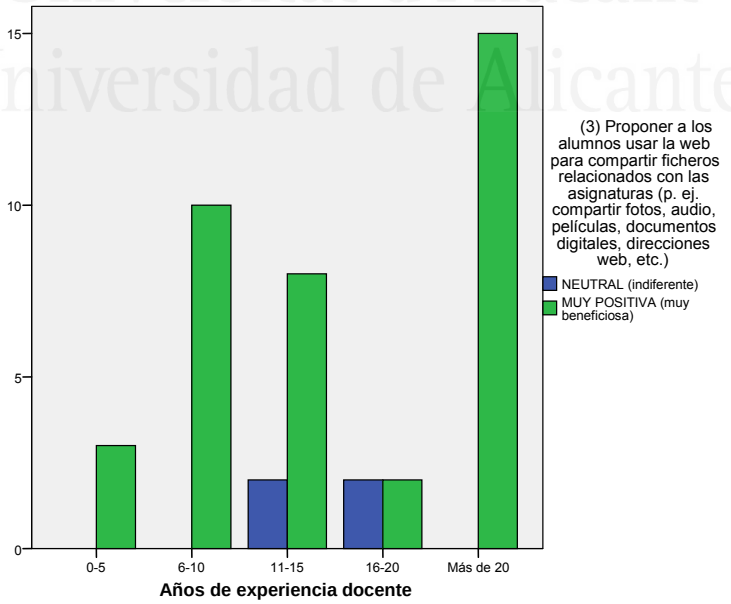


Figura 85. Gráfico de barras años de experiencia docente * actitud hacia el uso de actividades (3)

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 15.0 para Windows

Por último, se aprecia de nuevo una diferencia llamativa para la actividad de proponer a los alumnos usar la Web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones Web, etc.), que como se observa en la figura 85, de nuevo los docentes con más experiencia son los que la consideran muy beneficiosa.

Para el resto de actividades se acepta la hipótesis nula, por lo que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes grupos por años de experiencia docente.

4.2.2.12. Asociación entre las variables años de experiencia docente y frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC

Igualmente se realizó la prueba de *Kruskall-Wallis* con la variable frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC para contrastar la hipótesis nula:

> *H_0: La distribución de los valores de la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC es la misma en cada uno de los grupos formados por la variable años de experiencia docente*.

Se obtuvieron los resultados que se muestran en la tabla 66. En este caso se puede apreciar cómo solo una herramienta presenta diferencias de frecuencia de uso en función de los años de experiencia docente. En el grupo de herramientas multimedia encontramos el uso del ordenador para administrar o manipular fotografías digitales. En esta herramienta su p-valor asociado al estadístico es menor de 0,05 con lo que resultan estadísticamente significativas las diferencias de frecuencia de uso entre los docentes, como se aprecia en la figura 86.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 66. Análisis de la varianza de Kruskal-Wallis. Años de exp. docente x Fr. de uso de herramientas

	AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE x FRECUENCIA DE USO DE HERRAMIENTAS	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintót.
Telefonía avanzada	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	5,516	4,000	,238
	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	3,802	4,000	,433
	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	1,714	4,000	,788
	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	7,070	4,000	,132
	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	1,585	4,000	,812
	Uso el teléfono móvil para conectarme a Internet y acceder a información o servicios Web	1,502	4,000	,826
	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	2,748	4,000	,601
Multimedia	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	11,190	4,000	,025
	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	5,553	4,000	,235
	Uso un ordenador para crear presentaciones	2,791	4,000	,593
	Uso un ordenador para crear o editar audio y vídeo	1,659	4,000	,798
	Uso un ordenador para hacer música en formato digital	6,760	4,000	,149
Web tradicional	Uso Internet para jugar en línea	3,300	4,000	,509
	Uso la Web para buscar información sobre materias de estudio	1,723	4,000	,787
	Uso la Web para recopilar información general	2,527	4,000	,640
	Uso la Web para otros entretenimientos	3,398	4,000	,493
	Uso la Web para comprar o vender cosas	7,045	4,000	,134
	Uso la Web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	2,636	4,000	,620
	Uso la Web para enviar o recibir e-mail	3,264	4,000	,515
	Uso la Web para chat o mensajería instantánea	3,511	4,000	,476
	Uso la Web para realizar llamadas videoconferencias	1,127	4,000	,890
	Uso la Web para realizar llamadas telefónicas	4,094	4,000	,393
Media Sharing	Uso la Web para escuchar grabaciones de audio	6,735	4,000	,151
	Uso marcadores sociales en la Web	4,007	4,000	,405
	Uso la Web para descargar podcast	8,346	4,000	,080
	Uso la Web para publicar podcast	6,418	4,000	,170
	Uso la Web para descargar y/o compartir ficheros MP3	4,548	4,000	,337
	Uso la Web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	4,409	4,000	,353
	Uso la Web para leer RSS feeds	1,254	4,000	,869
Web avanzada	Uso la Web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	4,271	4,000	,371
	Uso la Web para construir y mantener una Website	5,835	4,000	,212
	Uso redes sociales en la Web	5,141	4,000	,273
	Uso la Web para llevar mi propio blog o vlog	1,698	4,000	,791
	Uso la Web para leer blog o vlogs de otras personas	4,727	4,000	,316
	Uso la Web para hacer comentarios en blogs o vlogs	2,660	4,000	,616
	Uso la Web para contribuir al desarrollo de una wiki	1,563	4,000	,815

Fuente: Elaboración propia

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

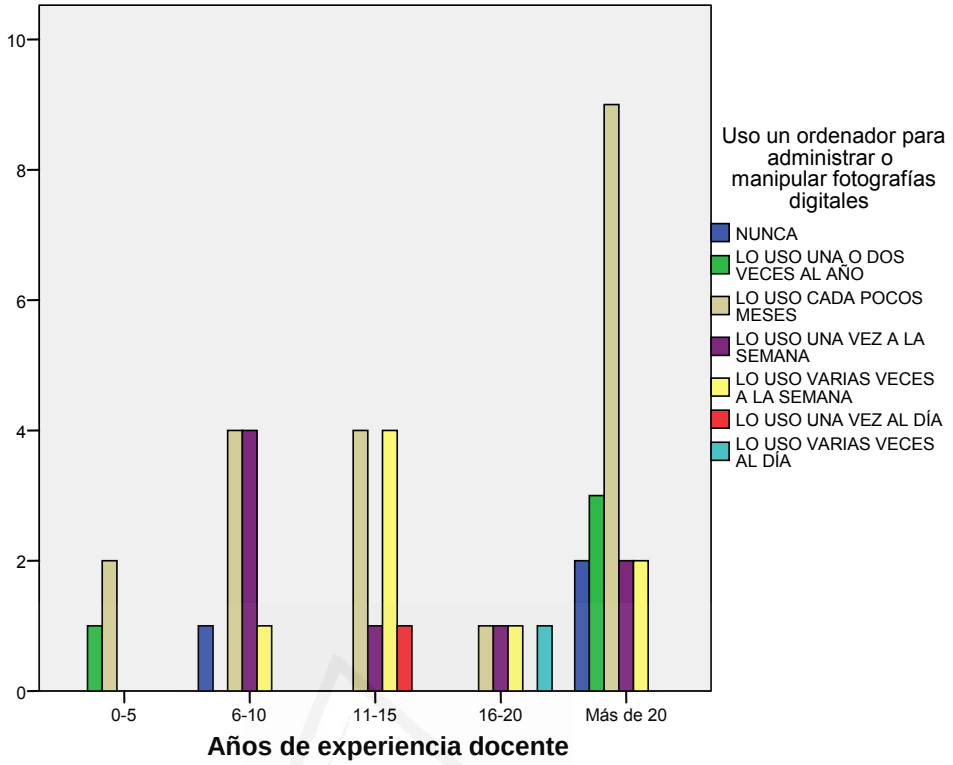


Figura 86. Gráfico de barras años de experiencia docente * actitud hacia el uso de actividades

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 15.0 para Windows

Para el resto de herramientas se acepta la hipótesis nula de que no existen diferencias estadísticamente significativas de frecuencia de uso según los años de experiencia docente.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.3. Análisis de la información extraída de la recopilación de datos dirigida a los responsables del ISEACV y a los equipos directivos de los centros

Respecto a la información solicitada a la dirección del ISEACV, el gerente del servicio de gestión y administración presupuestaria, D. Ricardo Llopis, nos facilitó toda la información solicitada y que se transcribe literalmente,

> El ISEACV, entidad autónoma creada por ley 8/2007, y cuyos estatutos se aprobaron por decreto 82/2009, no ha funcionado nunca a nivel presupuestario como tal. El mismo decreto de aprobación de Estatutos citado prevé en su disposición transitoria primera que "a partir del 1 de enero de 2010, y mediante Orden de la Conselleria de Educación, previo informe de la Conselleria de

> Economía, Hacienda y Empleo, podrá articularse el traspaso efectivo de bienes y servicios…". Lo cierto es que dicha Orden no se ha llegado a aprobar nunca. Como consecuencia de ello, la entidad, para su funcionamiento ordinario, depende de un programa presupuestario de la DG de Universidad, Estudios Superiores y Ciencia. La competencia para autorizar gasto con cargo a ese programa corresponde a la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte.
>
> En ese sentido, en la actualidad todo gasto o inversión relacionada con tecnologías de la información es competencia de la Dirección General de Tecnologías de la Información, de la Conselleria de Hacienda y Administración Pública, sin perjuicio de las propuestas que puedan hacer los centros de la Consellería a través de los cauces que correspondan.
>
> El ISEACV, en tanto no tenga transferidos los medios y competencias mediante la orden mencionada, no puede estar en disposición de establecer un plan de mejora tecnológica de los centros docentes que la ley les adscribe. En cuanto a la dotación actual de los centros en materia TIC, la Subdirección General de Innovación Tecnológica Educativa, dependiente de la Conselleria de Hacienda pero destacada físicamente en la Conselleria de Educación, dispone de la información de todos los centros del sistema educativo público de la Comunidad Valenciana, incluidos los adscritos formalmente al ISEACV, y ejerce las competencias citadas anteriormente en cuanto a la contratación de inversiones al respecto. En el último año dicha Subdirección se encargó de recoger información para inventariar tanto el software como el hardware de los centros públicos, a través de una aplicación informática creada al efecto. (R. Llopis, comunicación personal, 4 de agosto de 2014).

Como conclusión de todo lo anterior, hasta la fecha el ISEACV no tiene competencias respecto a las TIC ni está en disposición de establecer ningún plan de mejora tecnológica de los centros docentes.

Por otro lado, se adjunta la recopilación de datos de ambos centros solicitadas a los equipos directivos con fecha 6 de mayo de 2014, (véase apéndice 9) respecto a los recursos materiales y formativos que incluyen: servicios Web, infraestructura, software, hardware, recursos humanos y recursos formativos TIC.

1.- Servicios Web

En este apartado (ver tabla 67), se indicaba la existencia o no de una serie de servicios:

Tabla 67. Recursos TIC del centro. Servicios Web de los centros

SERVICIOS WEB		CSDA	CSDV
Web institucional	Información del centro	si	si
	Información de los estudios	si	si
	Directorio de profesores	si	si
	Noticias y novedades	si	si
	Correo electrónico del centro	si	no
	Carpetas de correo para profesores	si	si
Plataforma virtual del alumno	Programas de las asignaturas	si	si
	Agenda de las asignaturas	no	si
	Documentos de las asignaturas on-line	si	no
	Foros académicos	no	no
	Cursos on-line	no	no
Secretaría virtual	Auto-matrícula	no	no
	Calificaciones on-line	no	no
	Acceso al expediente académico	no	no
	Tramitación de solicitudes	no	no
	Gestión administrativa del alumnado	no	no
	Servicio de comunicación y consultas	no	no
Biblioteca virtual	Acceso a catálogo on-line	no	no
	Recopilaciones de bibliografía por asignaturas	no	no
	Gestión de noticias relacionadas con áreas temáticas	no	no
	Préstamo on-line	no	no
	Servicio de comunicación y consultas	no	si
Plataforma virtual del profesor	Fichas electrónicas de alumnado	no	no
	Gestión de documentos on-line	no	no
Redes Sociales	Facebook	si	si
	Twiter	si	no
	Youtube	si	no

Fuente: Elaboración propia

2.-Infraestructura

Este epígrafe hace referencia al nº de recursos de que dispone cada uno de los centros.

Tabla 68. Recursos TIC del centro. Infraestructura de los centros

INFRAESTRUCTURA		CSDA	CSDV
Aulas multimedia	Nº de aulas	1	1
	PC por aula	22	21
Conexión cable Ethernet	Puntos de acceso Oficina	4	1
	Puntos de acceso Aulas	28	21
Conexión inalámbrica wireless	Puntos de acceso Oficina	0	0
	Puntos de acceso Aulas	4	4

Fuente: Elaboración propia

Respecto a las infraestructuras ambos centros poseen una equipación similar.

3.-Software

En la tabla 69 se indica el nº de aplicaciones de las que dispone cada centro.

Tabla 69. Recursos TIC del centro. Software

SOFTWARE	CSDA	CSDV
Aplicaciones Ofimáticas generales	22	--
Aplicaciones Específicas de Danza	10	no
Aplicaciones Específicas de administración de centros educativos	0	si
Antivirus	16	si
SO libre	16-Lliurex	1
SO propietario	19	5

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al software, el CSDA posee 22 aplicaciones ofimáticas generales, a diferencia del CSDV que no posee ninguna al utilizar el software libre Lliurex. También el CSDA ha invertido en aplicaciones específicas de danza en el software de registro coreográfico *Dance Forms*, que se imparte dentro de la asignatura de Tecnología aplicada a la danza con 10 licencias.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.-Hardware

Se indica en la tabla 70 el nº de recursos de los que dispone cada centro:

Tabla 70. Recursos TIC del centro. Hardware

HARDWARE	CSDA	CSDV
Servidores	0	0
PCs sobremesa administración	1	3
PCs sobremesa equipo directivo	3	3
PCs sobremesa profesorado	3	10
PCs sobremesa alumnos	22	21
PCs portátiles, tablets	3	2
Equipamiento copias de seguridad	1	si
Equipamiento auxiliar multimedia (proyectores, pizarras digitales, equipos de sonido, monitores	19	si

Fuente: Elaboración propia

Respecto al hardware, el CSDA y el CSDV poseen casi el mismo equipamiento. El CSDV posee más ordenadores de sobremesa para el profesorado, y respecto a ordenadores para el alumnado poseen casi el mismo número. El CSDA en el curso 2013/2014 ha realizado una importante inversión en recursos TIC para el centro, por considerar que es imprescindible en la formación para el alumnado.

5.-Recursos humanos

Se aprecia que ambos centros disponen de una persona responsable para la coordinación TIC.

Tabla 71. Recursos TIC del centro. Coordinador TIC

COORDINADOR TIC	CSDA	CSDV
Coordinador/a TIC	si	si

Fuente: Elaboración propia

6.-Recuros formativos TIC**:**

Este es uno de los apartados más relevantes por la importancia de la formación del profesorado en todas las disciplinas. En él se indican los recursos formativos TIC (nº de cursos), propuestos por la Administración y por los centros, así como los cursos realizados. Se presentan los datos en la tabla 72.

Tabla 72. Recursos TIC del centro. Recursos formativos TIC

RECURSOS FORMATIVOS TIC		Propuestos por					
		Administración		Centro		Realizados	
		CSDA	CSDV	CSDA	CSDV	CSDA	CSDV
Según la tipología de curso	Presencial (totales)	0	0	0	0	0	0
	E-learning (totales)	0	0	0	0	0	0
Según la temática	Uso general de herramientas y recursos TIC en Educación Superior	0	0	1	0	1	0
	Uso específico de herramientas y recursos TIC en Educación Superior Danza	0	0	0	0	0	0
	Uso general de recursos multimedia en Educación Superior	0	0	0	0	0	0
	Uso específico de recursos multimedia en Educación Superior Danza	0	0	0	0	0	0
	Integración curricular de TIC en Educación Superior	0	0	0	0	0	0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

RECURSOS FORMATIVOS TIC	Propuestos por					
	Administración		Centro		Realizados	
	CSDA	CSDV	CSDA	CSDV	CSDA	CSDV
Metodologías y estrategias didácticas con TIC en Educación Superior	0	0	0	0	0	0
Diseño y producción de TIC	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

Es muy llamativo observar que no ha existido ningún curso propuesto por la Administración educativa relativo al uso general y específico de herramientas y recursos TIC. Solamente se realizó un curso a propuesta del CSDA referente al uso general de herramientas y recursos TIC en Educación Superior, dato muy significativo para poder recoger la urgente necesidad que existe en estos centros por parte de los docentes de recibir formación en este ámbito y por parte de la Administración ofertar cursos específicos adaptados a estas enseñanzas.

4.4. Análisis de los resultados obtenidos del grupo de discusión

Con la finalidad de profundizar en el análisis de la situación actual respecto a las competencias y tipología de uso de las TIC, se lleva a cabo el grupo de discusión (*focus group)* con algunos docentes de ambos Conservatorios. Este *grupo de discusión* tuvo una duración aproximada de una hora, fue grabado en archivo de audio y vídeo con el previo consentimiento de todos los participantes, y transcrito posteriormente a un archivo de texto respetando el discurso emitido por todos ellos (ver apéndice 12).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

El procedimiento llevado a cabo para el análisis del grupo de discusión contempló las siguientes fases:

- Delimitación de las categorías a partir de las lecturas del texto llevándose a cabo la transcripción literal del mismo.
- Organización de las categorías en una tabla de co-ocurrencia de códigos.
- Generación de redes de nodos.
- Análisis y conclusiones a partir de los fragmentos codificados.

Siguiendo el guión de preguntas establecido para la realización del grupo de discusión, éstas se vincularon a las categorías definidas para el análisis posterior. En la tabla 73 se incluye una breve descripción del significado de las categorías y de las subcategorías

surgidas en el análisis deductivo e inductivo realizado en el análisis de la información obtenida del grupo de discusión.

Tabla 73. Descripción de las categorías y subcategorías

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA FAMILIA		DESCRIPCIÓN
1. USOS	1. Herramientas TIC que usan los docentes		Qué herramientas TIC señalan los docentes como de uso cotidiano en sus clases.
2. ACTITUDES	2.1. Actitud positiva hacia el uso de TIC	2.1.1. Beneficios de las TIC para el alumno	Qué beneficios pedagógicos consideran los docentes que aportan las TIC a los alumnos
		2.1.2. Beneficios de las TIC para el docente	Qué beneficios pedagógicos consideran los docentes que les aportan las TIC
		2.1.3. Motivación positiva	Qué motiva a los docentes para usar TIC
	2.2. Actitud negativa hacia el uso de TIC	2.2.1. Perjuicios de las TIC para el alumno	Qué perjuicios pedagógicos consideran los docentes que plantea el uso de TIC
3. PROBLEMÁTICAS	3.1. Barreras de infraestructura 3.2. Barreras de formación 3.3. Otras barreras		Qué problemas detectan los docentes a la hora de hacer uso de TIC.

Fuente: Elaboración propia

El análisis se llevó a cabo a partir de la contrastación del discurso y los resultados más destacables se presentan siguiendo el esquema de la tabla 74 organizada en categorías, familias y códigos.

Tabla 74. Clasificación en categorías, familias y códigos

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA FAMILIA	CÓDIGO
1. USOS	1. Herramientas TIC que usan los docentes	E-mail para pasar información E-mail para proponer actividades Gestor bibliográfico Mapas conceptuales Nubes para compartir Presentaciones Tutoriales para autoformación Uso de tablets

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA FAMILIA		CÓDIGO
			Vídeo interactivo
			Webquest
2. ACTITUDES	2.1. Actitud positiva hacia el uso de TIC	2.1.1. Beneficios de las TIC para el alumno	Capacidad de síntesis
			Más información al alumno
			Motivación del alumno
			Ayuda a entender las clases al alumno
			Organización del tiempo
			Salir de la enseñanza tradicional
		2.1.2.Beneficios de las TIC para el docente	Facilita la tarea docente
			Actitud positiva
		2.1.3.Motivación positiva	Motivación de los docentes para el uso de las TIC
			Motivación de los docentes para el aprendizaje de las TIC
	2.2. Actitud negativa hacia el uso de TIC	2.2.1.Perjuicios de las TIC para el alumno	Dar el trabajo ya hecho a los alumnos
			Dependencia de herramientas TIC
			Limitación del desarrollo de conceptos
			Vaguería del alumno
3. PROBLEMÁTICAS	3.1. Barreras de infraestructura		Falta de herramientas para las clases prácticas
			Falta de software
			Problemas técnicos
			Falta de recursos económicos
	3.2. Barreras de formación		Conocimiento bajo
			Falta de formación
			Falta formación en TIC específica para danza
			Habilidad baja
			Inseguridad en la utilización de herramientas
	3.3. Otras barreras		Falta de tiempo
			Suponen más trabajo docente
			Esfuerzo para usar TIC
			No compartir conocimientos entre docentes
			No usan TIC para comunicación entre docentes

Fuente: Elaboración propia

Seguidamente se presentan cada una de las categorías establecidas y sus familias y códigos con apoyo de citas textuales extraídas desde el discurso de cada uno de los

actores participantes. Probablemente las representaciones gráficas *(Networks)* son el componente de ATLAS ti que más nos ayuda a realizar el trabajo conceptual.

A continuación se presenta toda la información utilizando estas redes semánticas, ya que además nos permite establecer relaciones entre familias y códigos incluyendo las citas textuales más relevantes.

4.4.1. Usos

En esta categoría se recoge la información que hace referencia al uso de herramientas TIC, concretamente qué herramientas señalan los docentes como de uso cotidiano en sus clases, y por qué las seleccionan enfocadas al proceso de aprendizaje del alumno. En la figura 87 se observa cuáles son las principales herramientas incluyendo en cada código cuantas citas hay asociadas, así como la densidad de las mismas. Destacamos como relevante que todos los docentes coinciden en afirmar que las presentaciones son uno de los recursos tecnológicos que más utilizan y de los únicos que conocen.

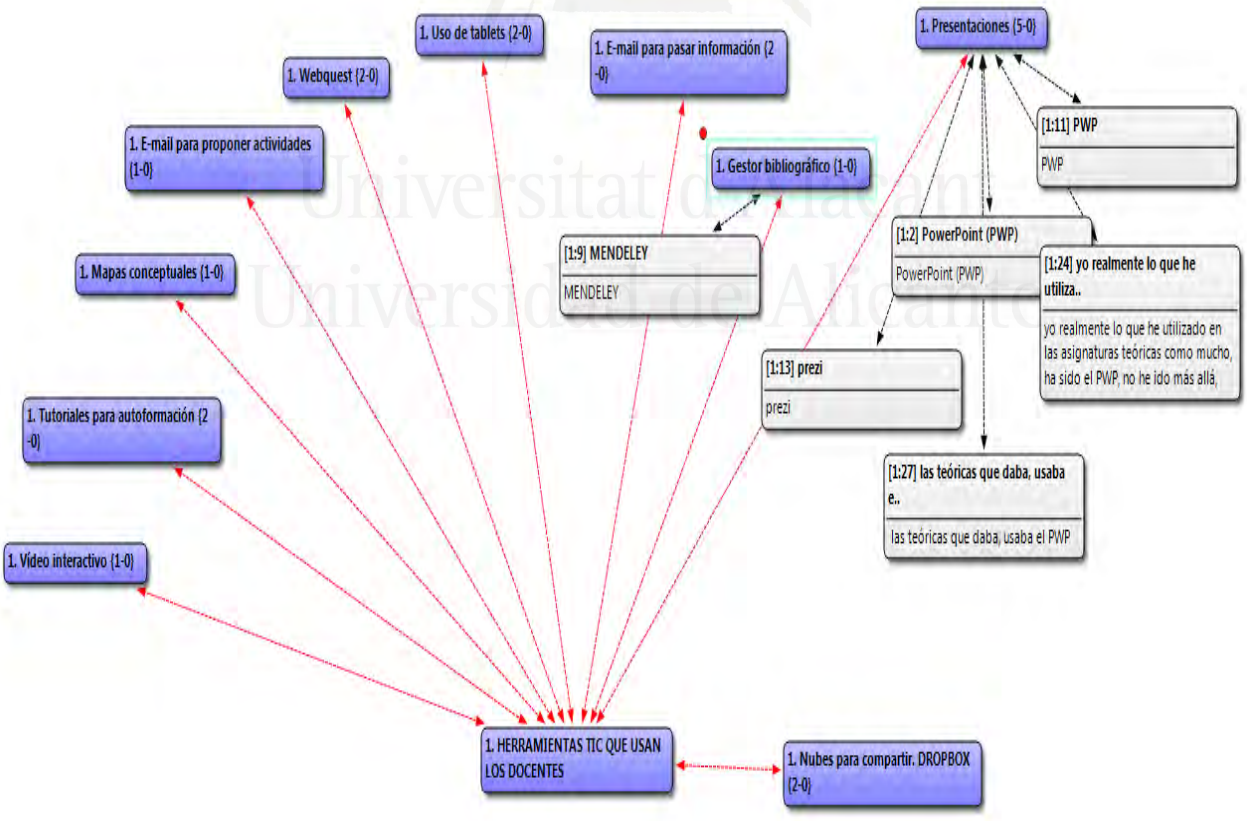


Figura 87. Gráfico de las herramientas TIC que usan los docentes

4.4.2. Actitudes

Esta categoría está formada por dos familias diferenciadas. La primera de ellas hace referencia a la actitud positiva hacia el uso de TIC, siendo la segunda la actitud negativa hacia el uso de las mismas.

Actitud positiva hacia el uso de TIC

Tal y como se ha mostrado previamente, en esta familia se recogen qué beneficios pedagógicos consideran los docentes que aportan las TIC a los alumnos, qué beneficios pedagógicos consideran los docentes que les aportan las TIC a ellos, y por último qué motiva a los docentes para usar las TIC. Los resultados obtenidos se encuentran recogidos en la figura 88, uniendo los tres nodos en una sola figura, seleccionando e importando las citas más relevantes.

Dentro de los beneficios para el alumno, los docentes destacan que el uso de las TIC motiva mucho al alumnado ya que les ayuda a entender los contenidos de las clases. Respecto a los beneficios para el docente, facilita también el proceso de enseñanza-aprendizaje, coincidiendo todos los docentes en la necesidad de aprender nuevas herramientas que desconocen para incorporarlas en su tarea como docentes. En cuanto a la motivación para los docentes reconocen que su uso ayuda a que el aprendizaje para el alumnado sea mejor y a ellos les facilita su trabajo.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

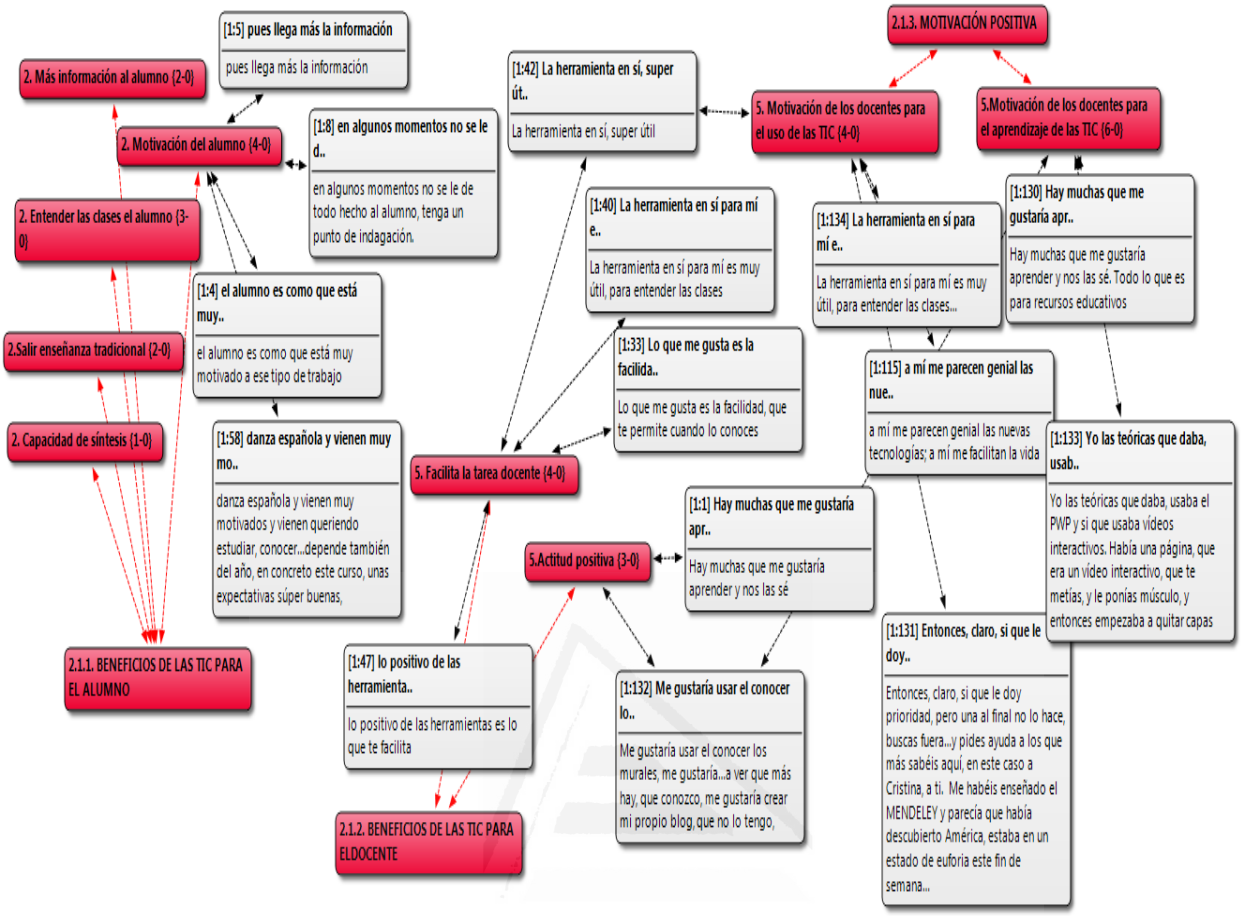


Figura 88. Gráfico de la Actitud positiva hacia el uso de TIC

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Actitud negativa hacia el uso de TIC

En la figura 89 está representada la subcategoría actitud negativa hacia el uso de TIC, incluyendo los perjuicios pedagógicos que los docentes consideran que plantea el uso de las TIC para el alumnado. No consideran la existencia de muchos, pero entre los que citan destacan que se les da el trabajo hecho a los alumnos y se limita el desarrollo de conceptos porque "solo memorizan el esquema del PWP" (P2 1:53), también piensan que en ocasiones se esfuerzan menos en su aprendizaje, van a lo fácil y cómodo.

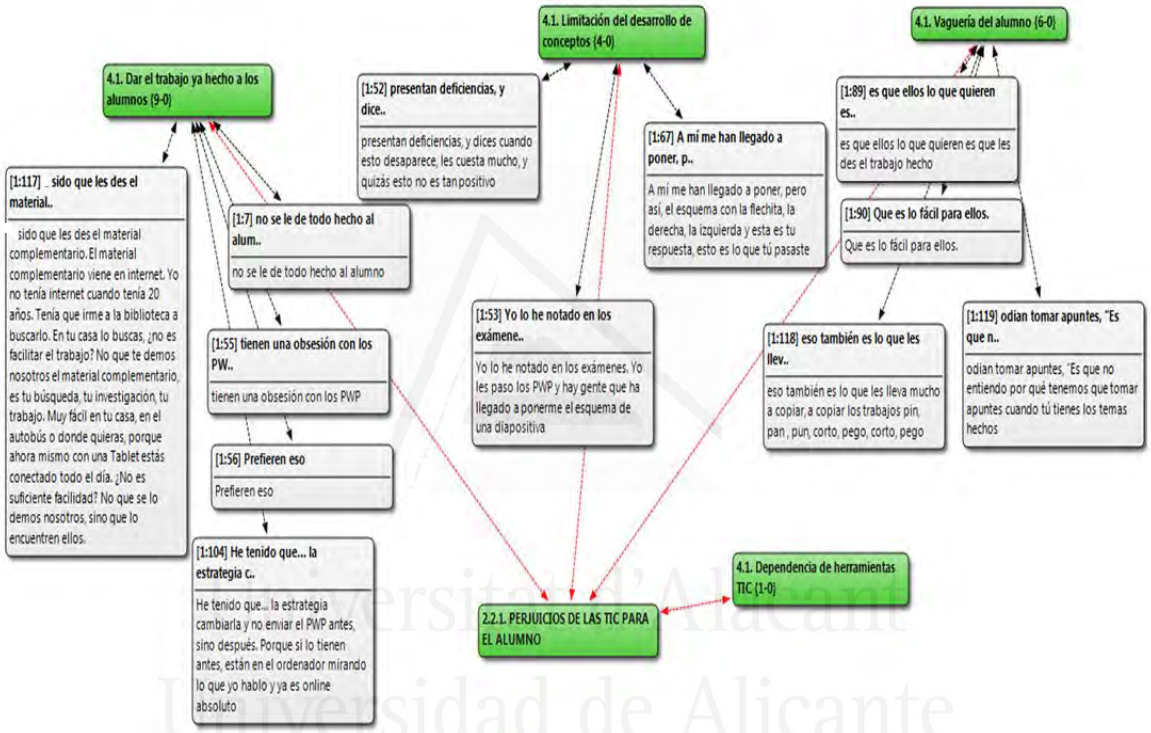


Figura 89. Gráfico de la Actitud negativa hacia el uso de TIC

4.4.3. Problemáticas

Dentro de esta categoría, se incluyen las barreras de infraestructura, las barreras de formación y otras barreras que destacan los docentes como se aprecia en la figura 90.

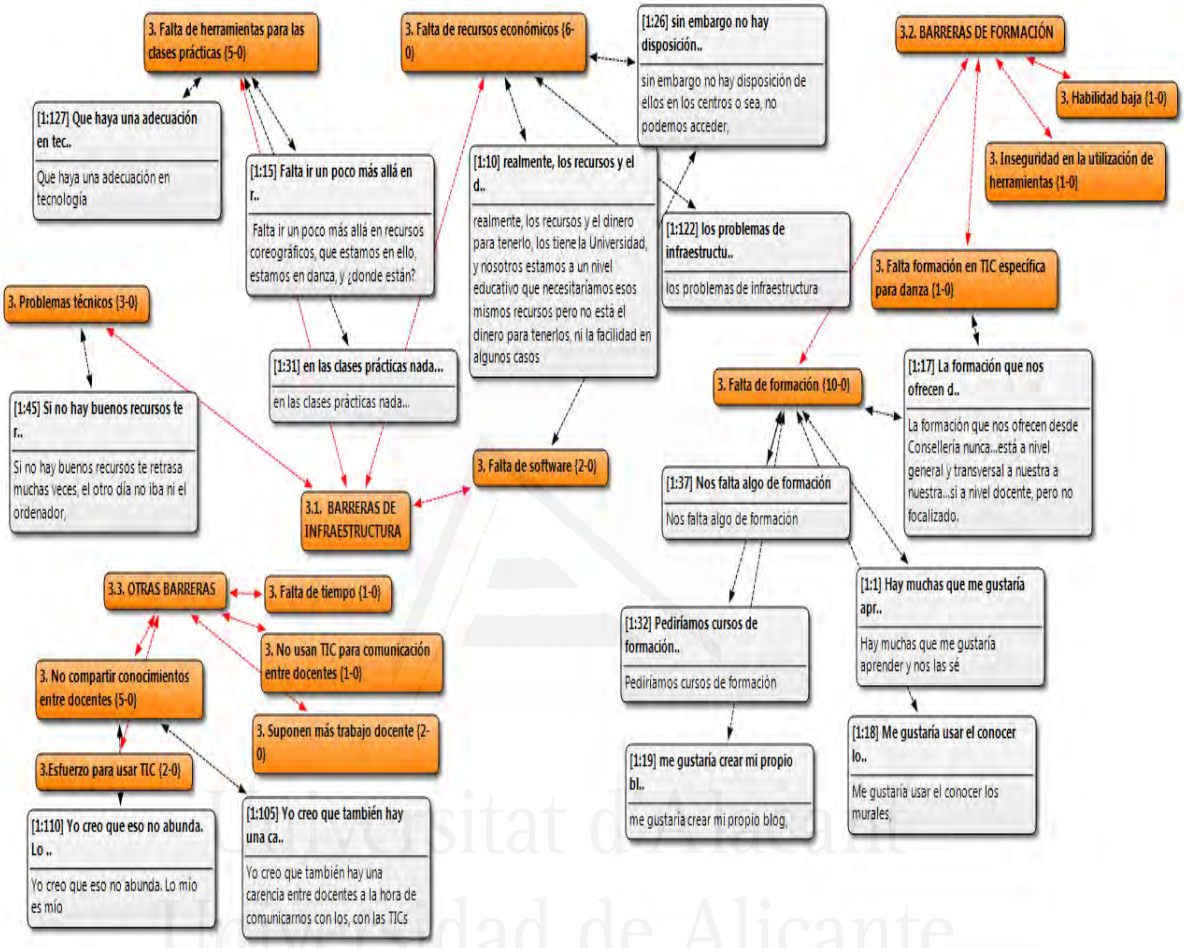


Figura 90. Gráfico de las problemáticas: infraestructuras y formación

Dentro de la última categoría denominada *problemáticas* se recogen qué problemas detectan los docentes a la hora de hacer uso de las TIC en sus tareas docentes. La primera familia o subcategoría hace referencia a las barreras de infraestructura, destacando sobre todo la falta de recursos económicos en los centros, así como algunos problemas técnicos o sobre todo falta de herramientas para las clases prácticas, y falta de software específico para danza. En cuanto a las barreras de formación, los docentes destacan por encima de otros la falta de formación en TIC específica para danza y en general para materias comunes, y solicitan cursos de formación específicos para los docentes. Algunos consideran que poseen habilidades bajas en el uso de las herramientas, e incluso inseguridad cuando utilizan las mismas.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

BLOQUE III: CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y PROSPECTIVA DE LA INVESTIGACIÓN

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

5.1. Conclusiones respecto a los objetivos de la investigación

Una vez realizado y concluido el análisis de los datos siguiendo la metodología establecida, se expondrán las conclusiones a las que se ha llegado después del proceso de estudio planteado en las diferentes fases. Para realizar la exposición de las conclusiones se seguirá el orden de los objetivos establecidos en el capítulo 3, sobre el marco metodológico de la investigación, dando respuesta a las cuestiones de investigación planteadas.

Objetivo 1:

Determinar el nivel de competencias TIC de los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana analizando su conocimiento de actividades TIC, el grado de habilidad de uso de herramientas y recursos TIC y la actitud hacia el uso en general de TIC y hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC.

Recordamos, como se ha señalado anteriormente en la tabla 35, que la variable competencias TIC queda definida para la presente investigación a partir de las siguientes variables de estudio: conocimiento de actividades TIC, habilidad o grado de dominio de estas herramientas y recursos TIC y actitud - hacia el uso en general de TIC en la educación y hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC- para las que se plantearon tres cuestiones de investigación:

a.- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de actividades TIC de los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana?

A la vista de los datos podemos afirmar que los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana presentan porcentajes de conocimiento muy altos sobre todas las actividades para la enseñanza y el aprendizaje basadas en herramientas y recursos TIC presentadas, desde las actividades más básicas como hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso hasta las más avanzadas entre las que se encuentran llevar su propio blog o contribuir a otros,

diseñar y construir páginas Web o contribuir con otros alumnos al desarrollo de una wiki.

b.- ¿Cuáles son las habilidades de uso de estas herramientas y recursos TIC por parte de los docentes estudiados?

Respecto a la habilidad de uso de herramientas y recursos TIC los docentes afirman tener un dominio normal de las herramientas más básicas, como herramientas de telefonía avanzada y herramientas multimedia, entre las que destacan el uso del teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas o para conectarse a Internet y acceder a información y uso del ordenador para crear presentaciones Web. También se encuentran dentro de las herramientas más básicas pero con un dominio más alto las de la Web 1.0 como usar la Web para enviar o recibir e-mail y recopilar información u otros servicios, siendo bastante heterogénea su habilidad de uso.

Sin embargo, se recogen bajas habilidades de uso de herramientas *Media Sharing* y las propias de la Web 2.0 como: el uso de la Web para leer, hacer comentarios o llevar su propio blog; construir y mantener una Website y contribuir al desarrollo de una wiki. Se aprecian, así, carencias importantes respecto de las herramientas y recursos TIC más avanzados. Como excepción señalar que el uso de redes sociales, aun perteneciendo al grupo de la Web 2.0, presenta porcentajes de dominio normal-alto por parte de los docentes.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Se concluye que los docentes se otorgan un dominio normal de uso de herramientas TIC básicas y un dominio más bajo en el caso de herramientas TIC más avanzadas.

c.- ¿Qué actitud tienen los docentes hacia el uso en general de las TIC en la educación y hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC?

Respecto a la actitud mostrada por los docentes hacia el uso en general de TIC en la educación, esta es positiva o muy positiva, ya que consideran que su uso mejorará su conocimiento de herramientas o recursos TIC y sus habilidades para el manejo de información en general.

En cuanto a la actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC los docentes presentan una actitud mayoritariamente positiva y atendiendo a las puntuaciones medias de todo el grupo de docentes, se concluye que en conjunto presentan una actitud positiva hacia su uso, situándose todas por encima de la categoría neutra, incluso en las actividades menos valoradas como proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso y proponer a los alumnos usar videoconferencia o videochat para comunicarse o colaborar entre ellos. Resultados que coinciden con el profesorado de la Universidad de Murcia en la investigación para la tesis doctoral de Mirete (2014), en el que muestran una actitud favorable y positiva hacia la presencia de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para conocer mejor la actitud de los docentes hacia el uso en general de TIC en la educación y hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC, se profundizó en sus opiniones gracias al grupo de discusión. En el análisis cualitativo se diferenciaron dos familias dentro de la categoría actitud (positiva y negativa) hacia el uso de las TIC. En la primera de ellas y predominante, de actitud positiva y dentro de los beneficios para el alumno, los docentes destacan que "*los alumnos se sienten motivados cuando utilizan las TIC al ayudarles a entender los contenidos de las clases" (P1:58)* y respecto a los beneficios para el docente, "*facilita el proceso de enseñanza y aprendizaje"(P2:42)*, opinión que coincide con los docentes de los Conservatorios de Música de Galicia (Belló, 2011), cuya percepción sobre las virtudes de las TIC en la docencia se concreta en una serie de adjetivos: "beneficiosa, útil, importante, educativa, eficaz, práctica, valiosa y necesaria" (p. 701).

Los docentes coinciden en la necesidad de aprender nuevas herramientas TIC que en la actualidad desconocen para incorporarlas en su tarea docente. Existe buena predisposición por parte del profesorado para nuevos aprendizajes, ya que consideran muy limitado su conocimiento y uso pedagógico de las TIC. En general, demandan formación en el uso de herramientas con TIC aplicadas a la danza.

En la segunda familia, de actitud negativa, destacan los perjuicios pedagógicos que los docentes consideran que plantea el uso de las TIC, como que en ocasiones los alumnos

se esfuerzan menos en su aprendizaje, porque *se les da el trabajo hecho (P3:89) y los alumnos van a lo fácil (P3:90).*

En Kennedy et al (2008), se expone que hay argumentos educativos relevantes para integrar las nuevas tecnologías en las actividades de aprendizaje. Posteriormente en Kennedy et al. (2009a) lo anterior se matiza, ya que el profesorado se mostraba generalmente más escéptico e inseguro que el alumnado al respecto del potencial de las tecnologías. De hecho, ninguna de las tecnologías incluida en los cuestionarios fue universalmente aceptada como útil para el proceso de enseñanza aprendizaje. Así mismo, Dahlstrom, Brooks y Oblinger (2014) en el estudio *ECAR Study of Faculty and Information Technology* concluyen que:

> El profesorado reconoce que los dispositivos tecnológicos móviles tienen el potencial de ampliar el aprendizaje. Pero por otro lado consideran que el reto de la Educación Superior consiste en equilibrar el potencial para incrementar el aprendizaje con la capacidad de estos equipos para distraer al estudiante. (p. 5).

Objetivo 2:

Establecer la tipología de uso de herramientas y recursos TIC por parte de los docentes estudiados.

Este segundo objetivo está relacionado con la siguiente cuestión de investigación:

d.- ¿Cuál es la tipología de uso de herramientas y recursos TIC por parte de los docentes?

Se ha procedido también a través del cuestionario a extraer datos relativos a la tipología de uso de herramientas y recursos TIC definida a través de las variables de estudio de acceso a hardware e Internet, uso de herramientas y recursos TIC, uso general de herramientas y recursos TIC de apoyo en la tarea docente, uso de actividades educativas basadas en herramientas TIC, y por último frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC.

Respecto a los datos relativos al acceso que tienen los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana a ordenadores y dispositivos móviles, los resultados nos muestran porcentajes elevados de quienes disponen de ordenador portátil en su hogar, destacando también docentes que tienen acceso a ordenador de sobremesa en su trabajo y presentando también porcentajes de acceso elevado cuando se trata de teléfonos móviles con cámara de vídeo o lápices de memoria.

En cuanto al acceso a Internet, un porcentaje elevado de docentes manifiestan tener acceso a Internet por wifi en su casa. Para obtener los datos del acceso a Internet en los centros Superiores de Danza se revisa la información obtenida desde los equipos directivos de los centros, quienes manifiestan tener puntos de acceso tanto en las oficinas como en las aulas.

Referente al uso de herramientas y recursos TIC, se encuentran nuevamente diferencias entre herramientas TIC básicas y avanzadas. De este modo el número de docentes que afirman utilizar las herramientas básicas más extendidas es elevado en todos los casos y disminuye de forma evidente cuando hacemos referencia a las herramientas más avanzadas como llevar su propio blog, contribuir al desarrollo de una wiki o construir y mantener una Website.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Se concluye que los docentes sí están usando las herramientas y recursos TIC para sus tareas docentes, así como las actividades educativas basadas en herramientas y recursos TIC, aunque sobre todo el uso queda limitado a las herramientas más básicas pertenecientes a la Web 1.0, y de forma que no suponen ninguna innovación en la aplicación de las TIC a los procesos educativos. Están desaprovechando, así, las oportunidades que brindan estas herramientas y recursos y no hacen uso de herramientas y recursos TIC más avanzados, entre otros, por desconocimiento hacia las mismas, tal y como se reflejaba en el estudio de Romeo, Lloyd y Downes (2012) quienes concluyen que:

> Tras cerca de cinco décadas de ordenadores en la educación, todavía hay confusión acerca del uso de la tecnología en las aulas y se es reacio a un uso más allá del simbólico. No hay una visión universal compartida en referencia al uso de la tecnología en las aulas y los profesores se enfrentan con muchas teorías y

> diseños de instrucciones y son bombardeados con confusos, incluso románticos, puntos de vista de lo que la tecnología puede aportar. Esta situación que se ha mostrado en parte se debe a: falta de confianza de los profesores en el papel de las TIC en la educación; reticencia al cambio respecto de los métodos más tradicionales de educación; un aislamiento del "conocimiento de la tecnología" de la pedagogía y la experiencia en la disciplina. (p. 949).

En relación a la frecuencia de uso de estas herramientas y recursos TIC, estos datos nos permiten conocer qué herramientas se están utilizando a diario o, por el contrario, cuáles se utilizan ocasionalmente o no se llegan a utilizar. Tras analizar los datos se concluye que la frecuencia de uso de los grupos de las herramientas y recursos TIC más avanzados (*Media Sharing* y Web 2.0), es menor que el de las herramientas y recursos más básicas (Telefonía avanzada, multimedia y Web 1.0) con la excepción del uso de redes sociales en la Web que presenta un porcentaje alto de uso diario por parte de los docentes ya que, en estos tiempos de cambios e introducción de las TIC en todos los ámbitos, las redes sociales se han convertido en el elemento básico para su impulso y desarrollo y están trayendo nuevas formas de relacionarnos, comunicarnos, aprender o trabajar (Cabero y Llorente, 2010).

Estos resultados coinciden con Belló (2011), ya que el profesorado de los Conservatorios de Música de Galicia también ha incorporado a la enseñanza herramientas más básicas, pero cuando se trata de herramientas más avanzadas la frecuencia de uso decae.

Referente al uso general de herramientas y recursos TIC de apoyo en la tarea docente, los docentes destacan el uso de correo electrónico, multimedia CD/DVD, páginas Web, vídeos digitales, MP3 o grabaciones de audio y resaltando las presentaciones con Power Point, uno de los programas para presentaciones que más utilizan y de los únicos que conocen, datos que se confirman con la información obtenida en el grupo de discusión.

Por otro lado, en el uso de actividades educativas basadas en herramientas TIC se encontraron porcentajes muy diferenciados. Con porcentajes altos de uso destacan actividades como el uso de chat y mensajería instantánea para comunicarse con profesores y administración o entre ellos, permitir descargas online de materiales

digitales complementarios a los contenidos de las clases y la propuesta de hacer presentaciones como parte de los requisitos del curso. Todas ellas son actividades más básicas, frente a porcentajes muy bajos de otras actividades, tales como proponer al alumnado llevar su propio blog o contribuir en otros como parte de los requisitos del curso, diseñar y construir páginas Web o contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki. Como vemos se trata de herramientas más avanzadas que, como ya ha quedado patente en esta investigación, no se utilizan integradas en la tarea docente.

Consideramos, coincidiendo de nuevo con Belló (2011) y Fernández de la Iglesia (2012), que el principal problema se encuentra en la formación del profesorado, ya que para utilizar determinadas herramientas avanzadas se requiere una formación didáctica específica para poder integrarlas de forma eficiente. La Administración Educativa no puede permanecer pasiva, y debe proporcionar el apoyo formativo adecuado para la utilización de las TIC, siguiendo ejemplos como el de las autoridades australianas para la integración sistemática de las TIC en los currículos educativos (Romeo, Lloyd y Downes, 2012) o como concluyen Dahlstrom, Brooks y Oblinger (2014) en el estudio *ECAR Study of Faculty and Information Technology*, cuando señalan que los profesores consideran que serían más efectivos en la enseñanza si tuviesen mejores habilidades a la hora de integrar varios tipos de tecnologías en sus cursos.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Objetivo 3:

Conocer la infraestructura TIC (hardware y software) y los recursos formativos para los docentes proporcionados por la administración a los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana.

El tercer objetivo está vinculado a la siguiente cuestión de investigación:

e.- ¿Tienen los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana disponibilidades de infraestructura TIC y recursos formativos en herramientas y recursos TIC?

Respecto a la información solicitada y recogida en el epígrafe 4.3 referente a servicios Web, los centros no tienen espacios virtuales tales como secretaría, ni biblioteca, plataformas del profesorado, etc. Todos ellos fundamentales para ofrecer mejores y

nuevos servicios al alumnado. Todo ello es imprescindible para garantizar la integración de las TIC en la educación. Ya que, coincidiendo con Kennedy et al. (2009a), el éxito de los proyectos de implementación parece depender de cómo los aspectos pedagógicos, técnicos y administrativos son diseñados, gestionados e integrados. Así, a pesar de los esfuerzos del profesorado, los estudiantes se desmotivan si sienten que la actividad educativa no es relevante o si no está bien soportada técnica y administrativamente.

En cuanto a las infraestructuras y el *hardware*, ambos centros presentan una equipación similar. Sin embargo, referente al *software,* el CSDA posee más aplicaciones ofimáticas generales, a diferencia del CSDV que no posee ninguna. También el CSDA realizó una inversión en aplicaciones de danza, en concreto licencias en el software de registro coreográfico *Dance Forms*, cuyo conocimiento y uso se incluye dentro de la asignatura de Tecnología aplicada a la danza. El CSDV sí que posee una aplicación específica de administración para centros educativos.

En lo referente a los recursos formativos en TIC, es muy llamativo observar que no ha existido ningún curso referente a las TIC propuesto por la Administración dirigido a estas enseñanzas. Solo se ha planteado y realizado desde el CSDA un curso sobre el uso general de herramientas y recursos TIC en Educación Superior. Se hace hincapié en la necesidad del colectivo de docentes de las Enseñanzas Artísticas Superiores de danza de este tipo de formación para su tarea docente, como así se refleja en los datos obtenidos.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Como se extrae de la información obtenida del grupo de discusión, los docentes han encontrado barreras en infraestructuras y en formación y consideran que existe falta de herramientas para las clases prácticas de danza, así como falta de software específico que les ayude en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Consideran que las herramientas en sí son muy útiles, pero reconocen que dominan muy pocas y les gustaría ampliar su formación en herramientas específicas y en recursos educativos.

Todas estas problemáticas que han salido a la luz fruto del grupo de discusión coinciden con las variables que según Cabero y Marín (2014) son necesarias para la incorporación de las TIC en las aulas, siendo estas "organizativas, legislativas, económicas y, necesariamente, por la concepción que el profesorado tenga, así como del grado de formación y del dominio que posea sobre estos recursos" (p. 13).

De todo ello se desprende que el profesorado necesita ser apoyado y animado en el uso de las tecnologías para su aplicación en la educación, coincidiendo con Romeo, Lloyd y Downes (2012) que explican en el proyecto *Teaching Teachers for the Future* de construcción de capacidades e integración sistemática de las TIC en los currículos educativos australianos, que al haberse detectado similares carencias y para solventar las mismas se ha realizado un proyecto estructurado en tres componentes:

- Estándares nacionales para profesores.

- Recursos para el currículo australiano. Se ha preparado material de gran calidad de recursos digitales para profesores en formación, profesores de profesores y profesores.

- Capacitación en la formación de profesores en formación. Este componente tenía como objetivo: gestionar el cambio, construir capacidades, compartir experiencias, desarrollar *networks* profesionales duraderas, tanto entre profesores como entre instituciones educativas.

Es importante señalar que con fecha 10 de junio de 2015 se ha aprobado la Resolución de 24 de abril de 2015, conjunta entre la Dirección General de Innovación, Ordenación y Política lingüística, y la dirección del Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana, por la que se regula el acceso a la oferta de formación permanente del profesorado y la asignación de créditos por la participación en dichas actividades al personal docente de los centros del ISEACV, lo que permitirá integrar actividades de formación organizadas por el ISEACV para su adecuado reconocimiento.

Esto es muy significativo para el conjunto de las Enseñanzas Artísticas Superiores de la Comunidad Valenciana y un gran avance para el conjunto de docentes que pertenecen a este colectivo, ya que se podrán solicitar cursos oficiales y reconocidos con la especificidad de estas enseñanzas y participar en la formación regulada en la Orden 65/2012, de 26 de octubre, de la Consellería de Educación, Formación y Empleo.

El reconocimiento de las actividades de formación es relevante. Siguiendo a Kennedy et al. (2008), una de las vías para motivar a los docentes en la implementación de las TIC

en su actividad educativa es ser recompensado a través, por ejemplo, de becas para la enseñanza y aprendizaje y el reconocimiento de su uso en las políticas de promoción.

Hasta la actualidad los docentes pertenecientes a ambos centros se han ido formando particularmente para desarrollar las competencias necesarias para el ámbito de estas enseñanzas. Así, prácticamente todos están realizando estudios de nivel del Marco Español de cualificaciones para la Educación Superior MECES 3 (Máster) y nivel MECES 4 (Doctorado), compartiendo la importancia en la necesaria formación a lo largo de toda la vida (*lifelong learning*). El ISEACV se ha propuesto llevar a cabo un plan de formación del profesorado cuyos objetivos son obtener una actualización científica, artística y didáctica, habiendo realizado hasta la actualidad únicamente cursos para la potenciación de la investigación educativa en estas enseñanzas.

Objetivo 4:

Analizar si existe relación entre las variables habilidad de uso de herramientas y recursos TIC y frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC.

Seguidamente se presenta la cuestión de investigación vinculada a este objetivo:

f.- ¿Existe relación entre la variable habilidad de uso de herramientas y recursos TIC y la variable frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC?

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Para estudiar este objetivo y dar respuesta a la cuestión de investigación asociada se planteó la siguiente hipótesis de investigación:

Hipótesis nº1: Cuanto mayor es la frecuencia de uso de una herramienta y recurso TIC, mayor es la habilidad de uso que el docente dice tener de ella.

Tras realizar el análisis de correlaciones, se puede afirmar que para todos los ítems del grupo de herramientas de telefonía avanzada, herramientas multimedia y de las herramientas propias de la Web 2.0 existe una relación lineal positiva entre las variables frecuencia de uso y habilidad de uso, observando una concordancia importante entre ambas variables y resultando ser estadísticamente significativa ya que, a una menor frecuencia de uso le corresponde un menor grado de dominio.

Sin embargo, en los grupos de herramientas Web 1.0 y *Media Sharing,* aunque, en general, también aparecen fuertemente relacionados, hemos encontrado alguna excepción en los que no existe esta asociación lineal positiva, a saber: el uso de la Web para buscar información sobre materias de estudio, el uso de la Web para otros servicios y el uso de la Web para escuchar grabaciones de audio. Esta falta de asociación se puede deber a que estas herramientas están muy integradas en la vida diaria, que junto con la sencillez que lleva asociada una curva de experiencia-aprendizaje rápida, hace que, llegado a un punto, su mayor frecuencia de uso no incremente su habilidad de uso.

Objetivo 5:

Estudiar si existe relación entre la variable socio-demográfica edad y las variables de estudio de las competencias TIC y la tipología de uso TIC.

Este objetivo lleva asociada la siguiente cuestión de investigación:

g.- ¿Existe relación entre la edad de los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana y las competencias TIC y la tipología de uso TIC?
Para dar respuesta a este gran objetivo se plantearon dos hipótesis de investigación:

Hipótesis nº2: Las variables de estudio de las competencias TIC de los docentes están relacionadas con la variable socio-demográfica edad.

Para esta segunda hipótesis se plantearon 4 sub-hipótesis:

Sub-hipótesis 2.1: Los docentes de mayor edad muestran menor conocimiento de actividades TIC que los docentes de menor edad.

Se concluye que no existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de actividades TIC y la edad, por lo que no existen diferencias en el conocimiento de actividades TIC entre los diferentes grupos de edad, coincidiendo con los resultados de Mirete (2014) que, aunque en términos de medias sí que encuentran diferencias entre los grupos de edad, estas diferencias no son estadísticamente significativas.

Sub-hipótesis 2.2: Los docentes de mayor edad presentan menor habilidad de uso de herramientas y recursos TIC que los docentes de menor edad.

Se observa que en algunas herramientas se puede rechazar la hipótesis nula y aceptar que los valores de uso de la submuestra de 20 a 40 años diferían de los de la submuestra de más de 41 años: uso del teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos, para conectarse a Internet y para enviar o recibir e-mail en el grupo de herramientas de telefonía avanzada, uso de la Web para otros servicios del grupo de herramientas de la Web 1.0, y por último, uso de redes sociales en la Web. Para estas herramientas sí que existiría relación entre la habilidad de uso y los diferentes grupos de edad, concretamente los docentes de mayor edad tienen menor habilidad en el uso de las mismas, resultado que coincide con la afirmación de Maíz y Tejada (2015), quienes recogen que "son los de menor edad los que utilizan en mayor medida las redes sociales para escribir mensajes, tanto públicos como privados o para colgar sus fotos y actualizar su perfil, con la finalidad de establecer contactos con otras personas" (p. 314).

En el resto de herramientas se puede afirmar que no existen diferencias significativas en la habilidad de uso de herramientas y recursos TIC empleados entre los menores y mayores de 40 años, por lo que para estos últimos se aceptaría la sub-hipótesis 2.2 referente a que la habilidad de uso de herramientas y recursos TIC por parte de los docentes no están relacionadas con la variable edad.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Sub-hipótesis 2.3: Los docentes de mayor edad muestran una actitud hacia el uso en general de TIC en la educación menos positiva que los docentes de menor edad.

Para esta sub-hipótesis y tras el análisis realizado se confirma que no existen diferencias en la actitud hacia el uso en general de actividades TIC empleadas entre los diferentes grupos de edad, por lo que se puede concluir que la actitud hacia el uso en general de TIC en la práctica docente no está relacionada con la variable edad.

Sub-hipótesis 2.4: Los docentes de mayor edad presentan una actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC menos positiva que los docentes de menor edad.

Para este último sub-grupo no existía ningún ítem de los estudiados dentro de las actividades educativas que presentase diferencias estadísticamente significativas para las dos sub-muestras de edad, por lo que se confirma la sub-hipótesis 2.4, a saber, que la variable actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC por parte de los

docentes no está relacionada con la variable sociodemográfica edad, coincidiendo con los resultados de Mirete (2014), donde todos los grupos de edad estudiados poseen una actitud positiva hacia las TIC en la enseñanza, obteniendo valores medios muy elevados.

Dentro del quinto objetivo se planteó una segunda hipótesis, que recogía a las variables de estudio de la tipología de uso TIC:

Hipótesis nº3: Las variables de estudio de la tipología de uso TIC están relacionadas con la variable socio-demográfica edad.

Para esta tercera hipótesis se formularon las siguientes sub-hipótesis y se realizó el análisis posterior.

Sub-hipótesis 3.1: Los docentes de mayor edad usan menos las herramientas y recursos TIC que los docentes de menor edad.

Se observó que solamente para dos herramientas (uso del teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas del grupo de herramientas de telefonía avanzada y uso de redes sociales en la Web del grupo de herramientas de Web 2.0) se puede rechazar la hipótesis nula y aceptar que los valores de uso de la submuestra de docentes de 20 a 40 años difieren de los de la submuestra de docentes de más de 41 años, coincidiendo con Vázquez y Cabero (2015) que afirman que las redes sociales se están convirtiendo en una de las tecnologías básicas de comunicación, hecho que no se limita a jóvenes y adolescentes, sino que está alcanzando colectivos de edades superiores, circunstancia que está repercutiendo en la redefinición de las formas de comunicación. En el grupo de docentes de mayor edad, algunos de ellos no utilizan estas herramientas, sin embargo en el grupo de docentes más jóvenes, todos las utilizan.

Para el resto de herramientas se confirma que no existen diferencias en el uso de las mismas empleados entre los diferentes grupos de edad, por lo que se confirma la sub-hipótesis 3.1, es decir, que el uso de herramientas y recursos TIC no está relacionado con la edad de los docentes. En este sentido, coincide con los resultados de la investigación que realiza Mirete (2014), quien concluye que entre los docentes que

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

participan en la investigación de la Universidad de Murcia no existen diferencias en el uso que los mismos hacen de las TIC.

Sub-hipótesis 3.2: *Los docentes de mayor edad usan menos las actividades educativas basadas en herramientas TIC que los docentes de menor edad.*

En este segundo sub-grupo tras las pruebas realizadas, se afirma que no existen diferencias en el uso de actividades educativas basadas en TIC empleadas entre los diferentes grupos de edad, por lo que se confirma que el uso de actividades educativas basadas en herramientas TIC no está relacionado con la edad.

Sub-hipótesis 3.3: Los docentes de mayor edad usan con menos frecuencia las herramientas y recursos TIC que los docentes de menor edad.

En el caso de la frecuencia uso de herramientas y recursos TIC se observa que en cinco herramientas (uso del teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos y para enviar fotos o vídeos a otras personas en el grupo de herramientas de telefonía avanzada, el uso del ordenador para reproducir música en formato digital del grupo de herramientas multimedia, el uso de la Web para descargar y/o compartir ficheros MP3 en el grupo de herramientas *Media Sharing* y, por último, el uso de redes sociales en la Web, del grupo de Web 2.0), podíamos rechazar la hipótesis nula y aceptar que los valores de uso de la submuestra de menor edad difieren de los de la submuestra de mayor edad. En estos casos sí que existiría relación entre la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC y la edad de los docentes, y se puede apreciar claramente las diferencias entre los grupos de edad, siendo los más jóvenes los que las utilizan con más frecuencia.

En el resto de herramientas, se afirma que no existen diferencias significativas en la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC empleados entre los diferentes grupos de edad. En estos casos se rechaza la sub-hipótesis 3.3 afirmando que la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC no está relacionada con la edad de los docentes, conclusión que coincide con los resultados de la investigación de Fernández de la Iglesia (2012). Con estos resultados esta autora recuerda la polémica discusión de los conceptos de "nativos digitales" frente a "inmigrantes digitales" creados por Prensky (2001), quien inicialmente concebía que "los inmigrantes digitales tienen una mayor

dificultad para el aprovechamiento de las TIC, frente a los nativos digitales, a los que el uso e integración de las TIC les resultaría más natural" (p. 238), y que sin embargo este mismo autor rectifica posteriormente, al reconocer que esta diferencia resulta menos relevante (Prensky, 2009), ya que incluso personas mayores ya han convivido con las tecnologías y son conscientes de su utilidad, por lo que sugiere que pensemos en términos de *sabiduría digital,* entendiendo que el sabio digital busca los casos dónde la tecnología mejora el pensamiento y la comprensión, tomando decisiones más sabias tras conocer el uso de la tecnología.

Objetivo 6:

Comprobar si existe relación entre la variable socio-demográfica años de experiencia docente y las variables de estudio de las competencias TIC y la tipología de uso TIC.

Relacionado con este último objetivo se había planteado la siguiente cuestión de investigación:

h.- ¿Existe relación entre los años de experiencia docente y las competencias TIC y la tipología de uso TIC?

Para dar respuesta a esta cuestión de investigación se plantearon dos hipótesis de investigación para estudiar la posible relación entre las variables.

Hipótesis nº4: Las variables de estudio de las competencias TIC de los docentes están relacionadas con la variable socio-demográfica años de experiencia docente.

Para esta cuarta hipótesis se plantearon tres sub-hipótesis:

Sub-hipótesis 4.1: Los docentes con más años de experiencia docente presentan menor habilidad de uso de herramientas y recursos TIC que los docentes con menos años de experiencia docente.

Tras realizar el análisis para estas variables se concluye que en ninguna de las herramientas o recursos TIC existen diferencias entre los subgrupos de docentes divididos por los años de experiencia docente respecto a la habilidad de uso de herramientas TIC.

Sub-hipótesis 4.2: Los docentes con más años de experiencia docente presentan una actitud hacia el uso en general de TIC en la educación menos positiva que los docentes con menos años de experiencia docente.

Realizado el análisis correspondiente concluimos que las diferencias entre las respuestas ofrecidas por los docentes en cada uno de los grupos de años de experiencia docente no son estadísticamente significativas, por lo que la actitud hacia el uso en general de TIC en la educación por parte de los docentes no está relacionada con la variable años de experiencia docente.

Sub-hipótesis 4.3: Los docentes con más años de experiencia docente presentan una actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC menos positiva que los docentes con menos años de experiencia docente.

Realizado el análisis para esta tercera sub-hipótesis nos encontramos que hay actividades como proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles, proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles y proponer a los alumnos usar la Web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas, con diferencias estadísticamente significativas entre los grupos por experiencia docente con el consiguiente rechazo de la hipótesis nula. La actitud hacia el uso de TIC en la práctica docente para estos casos estaría relacionada con la variable años de experiencia docente.

En las tres actividades señaladas, los docentes con más de 20 años de experiencia docente son los que muestran una actitud más positiva hacia estas actividades. En este sentido, Belló (2011) llega a la conclusión de que en algunas actividades la actitud del profesorado hacia el uso de las TIC por parte de los profesores está relacionada con los años de experiencia docente.

Para el resto de actividades se acepta la hipótesis nula, por lo que no existen diferencias estadísticamente significativas, concluyendo que, a excepción de las tres actividades señaladas anteriormente, la actitud hacia el uso de TIC en la práctica docente no está

relacionada con la variable años de experiencia docente, coincidiendo en esencia con Mirete (2014).

Hipótesis nº5: La variable frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC está relacionada con la variable años de experiencia docente.

En este caso, solo una herramienta en el grupo de herramientas multimedia - concretamente el uso del ordenador para administrar o manipular fotografías digitales - sí presentaba diferencias en la frecuencia de uso, dependiendo del grupo al que se pertenece en función de los años de experiencia docente. Para esta herramienta se podía afirmar que resultaban estadísticamente significativas las diferencias de frecuencia de uso entre los docentes según los diferentes grupos en años de experiencia docente, por lo que solamente en este caso la frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC estaría relacionada con la variable años de experiencia docente. En el grupo de docentes con más de 20 años de experiencia es relevante que la mayoría solamente usan esta actividad esporádicamente cada pocos meses.

Para el resto de herramientas se aceptaría la hipótesis nula, es decir, que no existen diferencias estadísticamente significativas en la frecuencia de uso según los años de experiencia docente, coincidiendo con el estudio de Fernández de la Iglesia (2012).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

5.2. Reflexiones y recomendaciones del estudio

En el marco del Espacio Europeo de Educación Superior todas las acciones que se llevan a cabo en los procesos de enseñanza-aprendizaje están planteadas en torno a las competencias, orientándose hacia la mejora competencial de los estudiantes y siendo una de las competencias esenciales en la formación de los docentes, las competencias TIC.

Los docentes del Título Superior de Danza son los responsables de la formación de las nuevas generaciones de alumnos. En el Real Decreto 632/2010 de 14 de mayo y en la Orden 25/2011 de 2 de noviembre se recogen las competencias que el alumnado debe adquirir a lo largo de su formación, destacando entre ellas las competencias TIC.

La Administración educativa a nivel nacional, el ISEACV y los Conservatorios Superiores de Danza, deben redefinir la organización educativa para poder trabajar con las TIC, desde la gestión de la propia institución hasta el diseño de nuevas metodologías en el aula, y la dotación de los medios necesarios. Por esto se demanda desde el propio sector la formación específica permanente del profesorado para suplir las carencias que presentan.

En este sentido se expresan Marín, Cabero y Barroso (2015), "el eje central de todo ello es la información, entendiéndola como generadora de conocimiento, y para ello se han de desarrollar en docentes y estudiantes cuatro habilidades: buscar la información, analizarla, organizarla y comunicarla, de una manera precisa, veraz y eficiente" (p. 16).

También en esta línea Martínez (2009) declara que las TIC son un medio, no un fin, y deben contemplarse dentro de planes de actuación más amplios dónde se contemplen otra serie de factores. Previamente debe estar definido el modelo organizativo y el modelo pedagógico al que incorporarlas, siendo este último el que puede mejorar la enseñanza y el aprendizaje. En este mismo sentido se expresan Cabero y Marín (2014) al señalar que el elemento transformador de la educación no es la incorporación de las TIC sino lo que el profesor hace con ellas.

Ahondando en lo anterior, para utilizar la tecnología de forma efectiva en los procesos de aprendizaje, se debe tener presente, como afirma Harris (2012a,b), que las herramientas tecnológicas deben obedecer a los objetivos curriculares y a la selección de una metodología de aprendizaje coherente, por lo que serán el último paso a emprender.

El currículo de formación docente debe reconfigurarse para ofrecer una formación que contemple de forma más sólida el uso pedagógico de las TIC, puesto que en la actualidad no se le brinda la importancia que este factor tiene para la sociedad del s. XXI, tal y como como se recoge en las conclusiones y en las propuestas de la Fundación Telefónica (2013) tras el Encuentro Internacional del 2012, entre las que destacamos:

> La intersección entre tres factores fundamentales (Contenidos + Pedagogía + Tecnología) son claves para la introducción de las TIC en los procesos

> educativos: sólidos conocimientos de los contenidos, dominio de competencias pedagógicas y manejo de herramientas tecnológicas y sus posibles aplicaciones. La tecnología no reinventa a la pedagogía, sólo amplía sus posibilidades (…)
> Un nuevo rol del profesor y su formación: desde la transmisión de contenidos a la orientación y apoyo del alumno, generando las condiciones para que sea éste el que, de manera activa y experimental, construya su propio conocimiento. Ello comporta que la formación docente se reconfigure, contemplando de forma más sólida el uso pedagógico de los entornos digitales para la sociedad del S. XXI. (pp. 45-46).

Teniendo en cuenta las características altamente creativas de las Enseñanzas Artísticas Superiores, es muy importante el papel que juega el profesor para desarrollar en el alumno su creatividad y su talento desarrollando su pasión, así como afirma Robinson (2013) "las nuevas tecnologías pueden ayudar a la creatividad de las personas y al desarrollo de su talento, además estas tecnologías en manos de buenos profesores pueden ayudar a revolucionar la educación" (párr.14).

El éxito de la incorporación de las TIC en los Estudios Superiores de Danza requiere de un esfuerzo importante desde el punto de vista institucional, además de un gran esfuerzo de adaptación por parte del profesorado a los nuevos modelos de aprendizaje.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza deben realizar con las TIC "nuevas escenografías de comunicación para el aprendizaje dónde interaccionen los alumnos y los profesores, en prácticas más innovadoras de la enseñanza" (Cabero, 2015, p. 21), y no centrarse en realizar cambios en la coreografía externa cuando lo que se debe buscar son cambios en la interna: objetivos, metodologías, aspectos organizativos, contenidos, etc. como recoge Badía et al., (citado por Cabero, 2015). Se debe buscar una formación para el uso didáctico de las TIC y para el desarrollo de materiales educativos digitales propios en escenarios educativos basados en plataformas de colaboración adecuados a las Enseñanzas Artísticas Superiores.

Para ello, coincidimos plenamente con la reflexión de Martínez (2010) quien expone que,

> Debemos proporcionar una formación de calidad, que respalde la excelencia académica, que se retroalimente desde la investigación, que integre las nuevas tecnologías y que esté abierta a la interacción y comunicación con el resto de centros de enseñanzas artísticas de otras comunidades autónomas, europeos y de otros confines geográficos y que esa calidad sea visible por su proyecto en la sociedad para que, de esta forma, la enseñanza y los profesionales de las artes tengan el prestigio social que les corresponde. (p. 239).

5.3. Limitaciones de la investigación

Dado que las Enseñanzas Artísticas Superiores y en concreto la Danza son enseñanzas minoritarias, no se han encontrado estudios similares que sirvan como referente para esta investigación. Siendo esto inicialmente una limitación, lo transformamos en una fortaleza, por ser pioneros en este campo de estudio, y concluir que tenemos a nuestro alcance muchas posibilidades de nuevas investigaciones.

Además, la población de estudio es limitada. Debemos tener en cuenta que hemos incluido en la muestra toda la población con funciones docentes, pero esta es *per se* reducida, por lo que somos conscientes de que los resultados obtenidos corresponden a una realidad muy específica y no permiten hacer generalizaciones.

Por otro lado, y respecto al uso de uno de los instrumentos utilizados para recoger la información, el cuestionario CCTUT, la dificultad que se ha tenido ha sido la de clasificación de las herramientas entre básicas y avanzadas teniendo en cuenta las realidades australiana y española y la evolución debida al transcurso del tiempo (ej. redes sociales). Ahora bien, esa es la riqueza de los datos y lo que puede aportarnos nuevas pistas acerca de cómo algunas herramientas Web 2.0 han sido rápidamente aceptadas y ciertas herramientas más básicas y que llevan ya largo tiempo entre nosotros apenas se usan. De ahí que hayan surgido estudios de, por ejemplo, cómo aprovechar el tirón de las redes sociales entre los jóvenes para su uso educativo (Cabero y Llorente, 2010; Roig, 2011; Vázquez y Cabero, 2015).

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

5.4. Prospectiva de la investigación

En la actualidad se está llevando a cabo una investigación en coautoría complementaria a esta tesis doctoral para el ISEACV. Se trata de una investigación realizada en el CSDA para estudiar las competencias TIC y la tipología de uso de herramientas y actividades TIC del alumnado utilizando el cuestionario complementario al de la presente investigación del Proyecto *Educating the Net Generation* de la Universidad de Melbourne (Kennedy et al., 2009a), con el objetivo general de conocer a partir de las respuestas de los propios alumnos, las competencias y la tipología de uso de las TIC en el proceso de aprendizaje, y poder relacionar los datos de ambas investigaciones.

Por otro lado, cabe decir que consideramos conveniente, en base al análisis de los datos de esta investigación, la elaboración de una propuesta viable de integración de las TIC en el currículo de los planes de estudios de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana siguiendo las pautas del modelo TPACK, teniendo como finalidad:

- Determinar un modelo básico de integración de los conocimientos y prácticas docentes (disciplinar, pedagógico y tecnológico) siguiendo la metodología TPACK, propuesta que es respaldada por las conclusiones de proyectos como *Teaching Teachers for the Future* (Romeo, Lloyd & Downes, 2012) o *La formación del profesorado en TIC: modelo TPACK* (Cabero et al., 2014). En el primero de ellos, los resultados mostraron el incremento de la confianza del profesorado en el uso de TIC y en facilitar a los estudiantes el uso de TIC, por lo que se pudo esperar que los futuros profesores utilizaran TPACK; en el segundo, las conclusiones le permiten señalar "la significación del modelo para la formación del profesorado, sobre todo en lo que se refiere a la reflexión de no hacer en las acciones formativas tanto hincapié en los aspectos tecnológicos, sino en otros componentes que nos sugiere el modelo" (pp. 143-144).

- Desarrollar un modelo de acuerdo con la especificidad de los estudios de los que se trata, Título Superior de Danza, y poder compartirlo con el resto de centros Superiores de Danza nacionales e internacionales.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

- Elaborar un plan de formación docente específico para llevar a cabo esa integración de forma efectiva adquiriendo diferentes capacidades y competencias para la utilización e inserción de las TIC en su actividad profesional, diseñando materiales y objetos de aprendizaje (OA) que se utilicen para la formación en entornos virtuales diseñados bajo la perspectiva de los PLE, para lo que se puede tomar como referencia el proyecto DIPRO 2.0 (Cabero y Marín, 2012; Cabero y Lorente, 2015 y Marín y Cabero, 2015).

Gracias a la Resolución de 24 de abril de 2015, conjunta de la Dirección General de Innovación, Ordenación y Política lingüística, y de la Dirección del Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana, por la que se regula el acceso a la oferta de formación permanente del profesorado y la asignación de créditos por la participación en dichas actividades al personal docente de los centros del *Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana* aprobada recientemente, estas iniciativas pueden llevarse a cabo de una forma más real haciendo propuestas viables y adaptada a las necesidades de este colectivo y, además, cumpliendo también con el artículo 116 bis. 6 de la LOMCE (p. 97899), que recoge que el Ministerio de Educación Cultura y Deporte elaborará, previa consulta a las Comunidades Autónomas, un marco común de referencia de competencia digital docente que oriente la formación permanente del profesorado y facilite el desarrollo de una cultura digital en el aula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

La incorporación de las TIC a las Enseñanzas Artísticas Superiores de Danza puede abrir nuevas líneas de investigación innovadoras con muchas posibilidades de futuro, tanto para el desarrollo coreográfico como para el progreso didáctico de la danza, con un gran potencial para desarrollar en el futuro propuestas de aplicaciones que permitan su utilización en el desarrollo del Título Superior de Danza.

Siguiendo a Colomé (2006), Cunningham, pionero en el universo de la danza por utilizar el ordenador para sus composiciones coreográficas afirmó que *"la tecnología puede abrirnos un amplio horizonte para contemplar la danza y el movimiento de manera que ambos se estimulen y vigoricen*" (párr. 22), pensamiento que queremos compartir para finalizar esta investigación que nació de la combinación de la pasión por la danza y la educación.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Abansés, E y Ereza, P. (2005). Formación Artística y Escuelas Municipales. III Plan Joven de Zaragoza 2005 – 2008. Disponible en: http://www.zaragoza.es/contenidos/juventud/planjoven/24.pdf

Alba, C. (2005) El profesorado y las Tecnologías de la Información y la comunicación en el proceso de convergencia al Espacio Europeo de Educación Superior. En Convergencia europea y Universidad. Ministerio de Educación y Ciencia. *Revista de Educación, 337*, 13-36. Recuperado de http://www.revistaeducacion.mec.es/re337/re337.pdf

Alberola, C. y Roig, R. (2013). La Integración curricular de las TIC en los Estudios Superiores de Danza. En G. Domínguez Fernández, J.L. Sarasola Sánchez-Serrano, E. López Meneses, A. Arán Jara y A. Martín Padilla (Dirs.), *I Seminario científico Internacional de Innovación docente.* (pp. 135-144). Universidad Pablo de Olavide. AFOE: Sevilla.

American Psychological Association (2010). Manual de Publicaciones 3ª ed. Traducción de: *Publication manual of the American Psychological Association, 6th ed.* México: Editorial el Manual Moderno.

American Psychological Association (2010). *Principios éticos de los psicólogos y Código de conducta.* Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires. Recuperado de: http://www.uhu.es/susana_paino/EP/CcAPA.pdf

Andersen M.H. (2009). *Technology Skills We Should Be Teaching in College*. Recuperado de http://busynessgirl.com/technology-skills-we-should-be-teaching-in-college/

Anteproyecto del plan estratégico 2010/2015 del Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana. Recuperado de http://www.iseacv.es/web_cst/isea1_3_2.php

Area, M. (2010). ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior? En: Competencias informacionales y digitales en educación superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). 7(*2).

UOC. Recuperado de http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php /rusc/article/view/v7n2-area/v7n2area

Area, M. (2010). Modelo 1:1 en España. ¿Mucha tecnología innova la pedagogía escolar? Recuperado de http://ullmedia.udv.ull.es/watch_vídeo.php?v=GYDXR2OB65RS

Area, M., Gutiérrez, A., y Vidal, F. (2012). Alfabetización digital y competencias informacionales. *Fundación Telefónica*. Recuperado de https://ddv.ull.es/users/manarea/.../libro Alfabetizacion digital.pdf

Association of College & Research Libraries (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education.* Disponible en http://hdl.handle.net/10150/105645

Belló, J.M. (2011). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en los Conservatorios de Música de Galicia: análisis de los usos, actitudes y formación del profesorado*. (Tesis doctoral inédita). Universidad da Coruña. Consultado a través del préstamo interbibliotecario de la Universidad de Alicante.

Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla. S.A.

Blasco, J.E., Mengual S. y Roig, R. (2007) Competencias tecnológicas en el espacio europeo de educación superior. Propuesta de formación del maestro especialista en educación física. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, *11*, 2. Recuperado de http://www.ugr.es /~recfpro/rev112ART10.pdf

Bozu, Z. y Herrera, P. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, *2*, 87-97. Recuperado de http://refiedu.webs.uvigo.es/Refiedu/Vol2_2/REFIEDU_2_2_4.pdf

Brazo, L., Ipiña, N. y Zuberogoitia, A. (2011). Análisis de las competencias digitales de los estudiantes de tres títulos de grado de Mondragón Unibertsitatea. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa.* (*36*). Recuperado de http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec36.

Buendía, L. (ed.) (1993). *Análisis de la Investigación educativa*. Granada: Servicio de publicaciones de la Universidad de Granada.

Buendía, L. y Berrocal de Luna, E. (2001). La Ética de la Investigación Educativa. Recuperado de: http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/6606/Etica_de_la_investigacion_educativa.pdf?sequence=2

Cabello J.L. (2015). *Fases en la integración de la tecnología en educación*. Recuperado de http://blog.educalab.es/intef/2015/02/19/fases-en-la-integracion-de-la-tecnologia-en-educacion/

Cabero, J. (2006). Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, núm. 20. Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/cabero20.htm

Cabero, J. (2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *CEF, 1*, 19-27. Recuperado de http://www.academia.edu/13010356/Reflexiones_educativas_sobre_las_Tecnolog%C3%ADas_de_la_Informaci%C3%B3n_y_Comunicaci%C3%B3n_TIC_

Cabero, J. y Barroso, J. (2012). El tutor virtual: Características y funciones. En Padilla et al., *Un reto para el profesor del futuro: la tutoría virtual*. Sevilla: GID.

Cabero, J. y Barroso, J. (2013). La escuela en la sociedad de la información. La escuela 2.0. En Cabero, J. y Barroso, J. (Coords.), *Nuevos escenarios digitales. Las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la formación y desarrollo curricular* ,21-36. Madrid: Pirámide.

Cabero J. y Barroso J. (coords.) (2015). Nuevos retos en tecnología educativa, Madrid: Síntesis.

Cabero, J. y Llorente, M.C. (2010). Comunidades virtuales para el aprendizaje. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa,* 34, 1-9. Recuperado de http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec34/

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Cabero, J. y Llorente, M. del C. (2015). Entornos Personales de Aprendizaje (PLE): Valoración Educativa a través de Expertos. *Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela. 1* (1), 7-19.

Cabero, J. y Marín, V. (2012). ICT training of university teachers in a personal learning environment. Project DIPRO 2.0. *Journal of New Approaches in Educational Research, 1* Alicante. doi:10.7821/naer.1.1.2-6

Cabero, J. y Marín, V. (2014). Miradas sobre la formación del profesorado en tecnologías de información y comunicación (TIC*). Enl@ce Revista venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, 11* (2), 11-24.

Cabero, J. (dir.), Morales, J.A, Romero, R., Barroso, J., Castaño, C., Román, P., … Salinas, J. (2006). Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, *27*, 11-29. Recuperado de http://www.redalyc.org/pdf/368/36802702.pdf

Cabero, J. (dir.), Barroso, J., Cadena, A.M., Castaño, C., Cukieman, U.R., Llorente, M.C.,… Ortiz, A.M. (2014). La formación del profesorado en TIC: Modelo TPACK (conocimiento Tecnológico, Pedagógico y de Contenido. Sevilla: Secretariado de recursos audiovisuales de la Universidad de Sevilla. Recuperado de http://www.tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/tpack.pdf

Cardona, M.C. (2002). Introducción a los métodos de investigación en educación. Madrid: Eos.

Cardoso, C., Gómez-Conesa, A., e Hidalgo, M. D. (2010). Metodología para la adaptación de instrumentos de evaluación. *Fisioterapia 32*(6), 264-270. doi: 10.1016/j.ft.2010.05.001

Carrasco, A., Gracia, E. y de la Iglesia, C. (2005) Las TIC en la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior. Dos experiencias docentes en Teoría Económica. *Revista Iberoamericana de Educación*, *36*, (1), 1-16. Recuperado de http://www.rieoei.org/deloslectores/934Carrasco.pdf

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Carvajal, A., Centeno, C., Watson, R., Martínez, M., y Sanz Rubiales, A. (2011). ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *An. Sist. Sanit. Navar.Jan-Apr 34* (1) 63-72. Recuperado de http://dadun.unav.edu/handle/10171/35815

Colomé, D. (2006). *Un amplio horizonte*. Recuperado de http://www.danza.es

Comisión Europea (2007). Competencias clave para el aprendizaje permanente. Un Marco de referencia europeo. Luxemburgo. Recuperado de http://www.mecd.gob.es/dctm/ministerio/educacion/mecu/movilidad-europa/competenciasclave.pdf?documentId=0901e72b80685fb1

Comisión Europea (2013). *Survey of Schools*: *ICT in Education. Benchmarking access. Use and attittudes to technology in Europe´s Schools*. Recuperado http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/survey-schools-ict-education

Comunicado de Lovaina (2009). Recuperado de http://tecnologiaedu.us.es/mec2011/htm/mas/2/21/8.pdf

Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: Mc Graw-Hill

CRUE-TIC y REBIUN (2009). Competencias informáticas e informacionales en los estudios de grado. Recuperado de http://www.uv.es/websbd/formacio/ci2.pdf

CRUE-TIC y REBIUN (2012). Competencias informáticas e informacionales (CI2) en los estudios de grado. Recuperado de http://ci2.es/sites/default/files/documentacion/ci2_estudios_grado.pdf

CRUE-TIC y REBIUN (2013). *Manual para la formación en competencias informáticas e informacionales*. Traducción y adaptación del *Handbook for information Literacy Teaching* de la Universidad de Cardiff (tercera revisión, 2009, incluye la actualización de 2011). Recuperado de http://ci2.es/sites/default/files/documentacion/manual_ci2_completo.pdf

Dahlstrom E., Brooks Ch. & Oblinger D. ECAR Study of Faculty and Information Technology, (2014). *Research report*. Louisville, CO: ECAR, July 2014. Available from http://www.educause.edu/ecar

De Benito, B., y Lizana A. (2012). La formación de los docentes universitarios en TIC a partir de la transferencia del conocimiento de los docentes con experiencia en el uso de las TIC. II Congreso Internacional EDO el 23, 24 y 25 de mayo en Barcelona.

Declaración de la Sorbona (1998). Recuperado de http://www.eees.es/pdf/Sorbona_ES.pdf

Declaración de Bolonia (1999). Recuperado de http://www.eees.es/pdf/Bolonia_ES.pdf

Declaración de Praga (2001). Hacia el Área de la Educación Superior Europea. Recuperado de http://tecnologiaedu.us.es/mec2011/htm/mas/2/21/11.pdf

Decreto de 15 de junio de 1942, Ministerio Educación Nacional. Organización de los Conservatorios de Música y Declamación. Boletín Oficial del Estado, 4 de julio.

Decreto de 14 de marzo 1952, Ministerio Educación Nacional. Divide los Conservatorios de Música y Declamación en Conservatorios de Música y Escuelas de Arte Dramático. Boletín Oficial, 1 de abril.

Decreto 2618/1966, de 10 de septiembre, Ministerio de Educación y Ciencia, No. 6871 por el que se establece el Reglamento general de Conservatorios. Boletín Oficial del Estado, 24 de octubre.

Decreto 2607/1974, de 9 de agosto, por el que se establece el plan de estudios de la Real Escuela Superior de Arte Dramático y Danza de Madrid.

Decreto 3462/1974, de 5 diciembre, Ministerio Educación y Ciencia. Escuelas de Arte Dramático y Danza. Acceso a la sección de Danza de la Escuela Superior. Boletín oficial del estado Nº 311 de 28 de diciembre.

Decreto 241/1993, de 7 de diciembre del Consell de la Generalitat de creación del Conservatorio de Danza de Valencia por desdoblamiento de la Escuela Superior de Arte Dramático de Valencia. En DOGV Nª 2166, pp. 13166-13167, de 17 de diciembre.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Decreto 128/2002, de 30 de julio, del Gobierno Valenciano, por el que se establece el currículo de las enseñanzas del grado superior de Danza en la Comunidad Valenciana y se regula la prueba de acceso a estos estudios. En DOGV Nº 4308, pp. 20.990-21.010, de 6 de agosto.

Decreto 127/2003, de 11 de julio del Consell de la Generalitat, por el que se crea el Conservatori Superior de Dansa de Alicante. En DOGV Nº 4546, pp. 19.689-19.691, de 17 de julio.

Decreto 128/2003, de 11 de julio del Consell de la Generalitat, por el que se crea el Conservatori Superior de Dansa de Valencia. En DOGV Nº 4546, pp. 19.692-19.694, de 17 de julio.

Decreto 82/2009, de 12 de junio, del Consell, por el que se aprueban los Estatutos del Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana. En DOCV nº 6037, pp. 22953-24257, de 17 de junio.

Decreto 48/2011, de 6 de mayo, del Consell, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores y se determina el marco normativo para la implantación de los planes de estudios correspondientes a los títulos oficiales de graduado o graduada en las diferentes enseñanzas artísticas superiores, en el ámbito de la Comunitat Valenciana. En DOGV 6517, pp. 18092- 18101, de 10 de mayo.

Decreto 35/2011, de 2 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el Plan de Estudios para la Comunidad de Madrid de las Enseñanzas Artísticas Superiores de Grado en Danza. En BOCM Nº 140, pp. 13-114**,** de 14 de junio.

Decreto 69/2011, de 3 de junio, del Consell, por el que se regula el reconocimiento y la transferencia de créditos para las enseñanzas artísticas superiores. En DOCV nº 6535, pp. 22953-22958, de 6 de junio.

Decreto 258/2011, de 26 de julio, por el que se establecen las enseñanzas artísticas superiores de Grado en Danza en Andalucía. En BOJA, pp. 18-68, de 22 de agosto.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Decret 85/2014, de 10 de juny, dels ensenyaments artístics superiors. En DOGC Nº 6642, pp. 1-22, de 12 de juny.

Delors, J. (1996.): Los cuatro pilares de la educación en *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI. Madrid: Santillana/UNESCO, 91-103. Recuperado de http://uom.uib.cat/digitalAssets/221/221918_9.pdf

Diario Oficial de la Unión Europea (2009). *Conclusiones del Consejo de 12 de mayo de 2009 sobre un marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación («ET 2020»).*Diario oficial C 119 de 28.05.2009 Recuperado de http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009XG0528(01)&from=ES

Dictamen Consejo de Estado, Expte. 172/2013, Educación, cultura y deporte. Anteproyecto de Ley orgánica para la mejora de la calidad educativa, aprobado el 18 de abril 2013. Recuperado de http://www.boe.es/buscar/doc.php?coleccion=consejo_estado&id= 2013-172

Domínguez, R. (2011). Reconsiderando el papel de los docentes ante la sociedad de la información. *RevistaEtic@net 11*, 179-195. Recuperado de http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/index.htm

Doughty, S., Francksen, K., Huxley M. & Leach, M. (2008). Technological enhancements in the teaching and learning of reflective and creative practice in dance. *Research in Dance Education, 9(2)*, 129-146, DOI: 10.1080/14647890802088041

Encuentro Internacional de Educación (2012). *20 claves educativas para el 2020*. Fundación Telefónica. Recuperado de http://encuentro.educared.org

Escudero, J., (1992). La integración escolar de las nuevas tecnologías de la información. *Infodidac, Revista de Informática y Didáctica: 21*, 11-24.

Fernández de la Iglesia, J.C. (2012). Competencias TIC de los docentes para la sociedad del conocimiento. (Tesis doctoral). Universidad de Santiago de Compostela. Recuperado de http://hdl.handle.net/10347/6100

Ferreres, C. (2011). *La integración de las tecnologías de la información y de la comunicación en el área de la educación física de secundaria: análisis sobre el uso, nivel de conocimientos y actitudes hacia las TIC y de sus posibles aplicaciones educativas.* (Tesis doctoral). Universitat Rovira i Virgili. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10803/52837

Fundación Telefónica (2013). *20 claves educativas para el 2020*. Recuperado de http://www.fundaciontelefonica.com/arte_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/?itempubli=257

Gallardo-Echenique, E. (2013). Competencia digital: revisión integradora de la literatura. *Revista Academicus, 1*(3), 56–62. Recuperado de http://www.ice.uabjo.mx/images/revista/Academicus3_Art_7.pdf

Gallardo-Echenique, E., Minelli de Oliveira, J., Marqués-Molías L. & Esteve-Mon, F. (2015). Digital Competence in the Knowledge Society. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching. 11* (1). Retrieved from http://jolt.merlot.org/vol11no1/Gallardo-Echenique_0315.pdf

García del Toro, M. Á. (2014). *Guía para la integración en la docencia de la competencia 4: utilizar con solvencia los recursos de información*. Recuperado de http://hdl.handle.net/10317/4105

Gibbs, G. R. (2007). Media review: ATLAS.ti software to assist with the qualitative analysis of data. *Journal of Mixed Methods Research*, *1*(1), 103–104. doi:10.1177/2345678906291490

Gil, J., Rodríguez, G. y García, E. (1995). Estadística básica aplicada a las ciencias de la educación. Sevilla: Kronos.

Gil, J.A. (2004). *Bases metodológicas de la Investigación Educativa. (Análisis de datos)*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a distancia.

Gutiérrez, I. (2011). *Competencias del profesorado Universitario en relación al uso de tecnologías de la Información y la Comunicación: Análisis de la situación en España y propuesta de un modelo de formación*. (Tesis doctoral). Universitat Rovira I Virgili. Recuperado de http://www.tdx.cat/handle/10803/52835

Gutiérrez, I. (2014). Perfil del profesor universitario español en torno a las competencias en tecnologías de la información y la comunicación. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 44*, 51-65. Recuperado de http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p44/04.pdf

Gutiérrez, Prendes y Castañeda (2015). Aprendices y competencia digital. En J. Cabero y J. Barroso (cords), Nuevos retos en tecnología educativa, (pp. 239-256). Madrid: Síntesis, S.A.

Harris, J. B., Hofer, M. J., Blanchard, M. R., Grandgenett, N. F., Schmidt, D. A., van Olphen, M., & Young, C. A. (2010). *"Grounded" technology integration: Instructional planning using curriculum-based activity type taxonomies. Journal of Technology and Teacher Education, 18*(4), 573-605. Recuperado de http://activitytypes.wmwikis.net/file/view/JTATEActivityTypes2010.pdf /199859012/JTATEActivityTypes2010.pdf

Harris, J. & Hofer, Mark J. (2011). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) in Action: A Descriptive Study of Secondary Teachers' Curriculum-Based, Technology-Related Instructional Planning. *Journal of Research on Technology in Education, 43*, (3), 211–229. Recuperado de http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ918905.pdf

Harris, J. (2012) Conclusiones debate con Judi Harris. Encuentro internacional de Educación 2012-2013. Recuperado de http://encuentro.educared.org/group/calidad-educativa-tpack-modelo-y-aplicacion/page/conclusiones-debate-con-judi-harris

Harris, J. (2012). *Encuentro internacional de Educación 2012. ¿Cómo debería ser la educación del siglo XXI?* Recuperado de http://encuentro.educared.org/group/calidad-educativa-tpack-modelo-y-aplicacion

Heras, G. (2006). Los retos actuales de la danza. Recuperado de http://www.danza.es/multimedia/revista/los-retos-actuales-de-la-danza

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Hernández, F., Pérez, H.J., y Gómez, M.C. (2006). Bases para un debate sobre investigación artística. *Secretaría General Técnica. Subdirección General de Información y Publicaciones*. Madrid: Ed. Ministerio de Educación.

Hernández, F., Fuentes, P., Iglesias, E., Serrano, F.J. (1995). *Introducción al proceso de investigación en educación*. Murcia: DM Editor.

Hernández, F. (1997). Conceptualización del proceso de investigación educativa. En L. Buendía, M.P. Colás & F. Hernández Pina (Eds.), *Métodos de investigación en Psicopedagogía* (pp. 1-60). Madrid: Mc Graw-Hill.

Hwang, S. (2007). *Utilizing qualitative data analysis software*: *A review of ATLAS.ti. Social Science Computer Review*, *26*(4), 519–527. doi:10.1177/0894439307312485

Informe anual sobre el estado y situación de las Enseñanzas Artísticas (2010). Secretaría General Técnica, Ministerio de Educación, Gobierno de España. Recuperado de http://www.acesea.es/www/files/informe_anual.pdf

Informe anual sobre el estado y situación de las Enseñanzas Artísticas (2011). Secretaría General Técnica. Ministerio de Educación, Gobierno de España. Consejo Superior de Enseñanzas Artísticas. Recuperado de http://www.mecd.gob.es/cseartisticas/publicaciones.html

Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana (ISEACV) (2007). Recuperado de http://www.iseacv.es/web_cst/isea1_2.php

INTEF (2015). *Las competencias digitales del docente del siglo XXI.* Recuperado de http://educalab.es/intef/tecnologia/competencia-digital/competencias-del-siglo-xxi

ISTE (2015) Sociedad Internacional de Tecnología en Educación. Recuperado de www.iste.org

Jiménez, J. (2013). Artículos ABC reforma LOMCE Heraldo Soria. Recuperado de http://www.fsiecl.org/documents/2013/Art%C3%ADculos%20ABC%20reforma%20LOMCE%20Heraldo%20Soria.pdf

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., and Freeman, A. (2015). NMC Horizon Report: 2015 Higher Education Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium. Recuperado de https://net.educause.edu/ir/library/pdf/HR2015.pdf

Jonassen, D., Howland J., Moore, J., & Marra, R. (2003). Learning to solve problems with technology: A constructivist perspective (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall. Recuperado de http://www.setda.org/wp-content/uploads/2013/12/PLOct11_techtips.pdf

Kennedy, G., Dalgarno, B., Gray, K., Judd, T., Waycott, J., Bennett, S., Maton, K., Krause, K., Bishop, A., Chang, R. & Churchward, A. (2007). The net generation are not big users of Web 2.0 technologies: Preliminary findings. In R. Atkinson, C. Mcbeath, A. Soong Swee Kit & C. Cheers (Eds.) *Proceedings of ASCILITE Singapore 2007: ICT: Providing Choices for Learners and Learning*. (pp. 517-525). Australia: ASCILITE. Recuperado de http://www.netgen.unimelb.edu.au/investigation/questionnaires.html

Kennedy, G., Dalgarno, B., Bennett, S., Judd, T., Gray, K. & Chang, R. (2008). Immigrants and natives: Investigating differences between staff and students' use of technology. In *Hello! Where are you in the landscape of educational technology? Proceedings ascilite Melbourne 2008.* Recuperado de http://www.ascilite.org.au/conferences/melbourne08/procs/kennedy.pdf

Kennedy, G., Waycott, J., Dalgarno, B., Bennett, S., Chang, R., Judd, T., Bishop, A., Maton, K. y Krause, K.L. (2009a). *Educating the net generation. A handbook of findings for practice and policy*. The University of Melbourne. Recuperado de http://www.olt.gov.au/system/files/resources /CG6-25_Melbourne_ Kennedy_Handbook_July09.pdf

Kennedy, G., Dalgarno, B., Gray, K., Judd, T., Waycott, J., Bennett, S., Maton, K., Krause, K., Bishop, A., Chang, R. & Churchward, A. (2009b*). Educating the net generation. A toolkit of resources for educators in Australian Universities*. Recuperado de http://www.netgen.unimelb.edu.au/downloads/toolkit/NetGenToolkit.pdf

Koehler, J. y Mishra, P. (2008): Introducing Technological Pedagogical Knowledge, Inn AACTE (Eds.). *The Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge for Educators*. Routledge/ Taylor & Francis Group for the American Association of Colleges of Teacher Education.

Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 9*(1), 60-70. Recuperado de http://www.citejournal.org/articles/v9i1general1.pdf

Krueger, R. (1991). *El grupo de discusión. Guía práctica para la investigación aplicada*. Madrid: Pirámide.

Larraz, V. (2013). *La competència digital a la universitat*. (Tesis doctoral). Universidad de Andorra. Recuperado de http://hdl.handle.net/10803/113431

Lau J. (2007). Directrices sobre desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente. IFLA. Recuperado de http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-es.pdf

Leister, J. (2008). Fases en la integración de la tecnología en educación. (Vídeo). Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=-Ir4-EFVhzI

Lemes, F. (2012). *Las Enseñanzas Artísticas Superiores en el Espacio Europeo de Educación Superior, situación y perspectivas*. Valencia: ACESEA.

Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y financiamiento de la Reforma Educativa. pp. 12525-12456. En BOE No. 187 de 6 de agosto.

Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre de Ordenación General del Sistema Educativo. pp. 28927-28942. En BOE No. 238 de 4 de octubre.

Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de la participación, la evaluación y el gobierno de los centros docentes. pp. 33651-33665. En BOE No. 278 de 21 de noviembre.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre de Calidad de la Educación. pp. 45188-45220. En BOE No. 307 de 24 de diciembre.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. pp. 17158-17207. En BOE No. 106 de 4 de mayo.

Ley 8/2007, de 2 de marzo, de la Generalitat, de Ordenación de Centros Superiores de Enseñanzas Artísticas y de la creación del Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunitat Valenciana. pp 10919-10928. En DOGV No. 5466 de 8 de marzo.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. pp. 97858-97921. En BOE No. 295 de 10 de diciembre.

Lewis, R. B. (2004). NVivo 2.0 and ATLAS.ti 5.0: A comparative review of two popular qualitative data-analysis programs. *Field Methods*, *16*(4), 439–464. doi:10.1177/1525822X04269174

López, E. (2010). Las Enseñanzas Artísticas Superiores de danza. En M.L Vico Nieto (Coord.), *Las Enseñanzas Artísticas Superiores en el Espacio Europeo de Educación Superior*. (pp. 161-209) Recuperado de http://www.acesea.es/www/files/EASenEEES.pdf

López, J. (2010). La LOE, un salto cualitativo para las enseñanzas artísticas. En M.L Vico Nieto (Coord.), *Las Enseñanzas Artísticas Superiores en el Espacio Europeo de Educación Superior*. (pp. 9-20) Recuperado de http://www.acesea.es/www/files/EASenEEES.pdf

Llimerá, V. (2015). *Balance de gestión ISEACV 2011-2015*. Manuscrito inédito, Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunitat Valenciana (ISEACV), Valencia.

Llorente, M.C., Cabero, J. y Barroso, J. (2015). El papel del profesorado y el alumnado en los nuevos entornos tecnológicos. En J. Cabero y J. Barroso (Coords.), *Nuevos retos en tecnología educativa* (pp. 217-237). Madrid: Síntesis.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Malena, P. (2013). *Competencias y Uso de las TIC por parte de los Docentes: Un Análisis desde las Principales Instituciones de Educación Superior (IES) Formadoras de Formadores en la República Dominicana (2009-2011)*. (Tesis doctoral). Universidad de Murcia. Recuperado de http://hdl.handle.net/10803/120447

Maíz, I. y Tejada, E. (2014). La utilización de las redes sociales desde una perspectiva educativa. En J. Barroso y J. Cabero (Coords.), *Nuevos escenarios digitales* (pp. 307-319). Madrid: Pirámide.

Manual para la formación en competencias informáticas e informacionales (CI2) (2013). Madrid: REBIUN. Traducción y adaptación del Handbook for information Literacy Teaching de la Universidad de Cardiff (tercera revisión, 2009, incluye la actualización de 2011). Disponible en: http://ci2.es/sites/default/files/documentacion/manual_ci2_completo.pdf

Manso, M., Garzón, M., Rodríguez, C., y Pérez P. (2011).Contenidos educativos digitales que promueven la integración efectiva de las tecnologías de la información y la comunicación. *Digital Education Review, 19*, (pp. 56-67). Recuperado de http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3941672.pdf

Marco común de Competencia digital docente V 2.0. (2013). Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. INTEF. Recuperado de http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDoceV2.pdf

Marín, V. (2013). La competencia digital de los estudiantes: elemento clave para el desenvolvimiento en la sociedad de la información. En J. Barroso y J. Cabero (Coords.), *Nuevos escenarios digitales* (pp. 37-54). Madrid: Pirámide.

Marín, V. y Cabero, J. (2010). Del conocimiento del estudiante universitario sobre las herramientas 2.0. *Anales de la Universidad Metropolitana*, 10 (2), 51-74. Recuperado de http://tecnologiaedu.us.es/images/stories/jca59.pdf

Marín, V. y Cabero J. (2015). Innovando en el aula universitaria a través de Dipro 2.0. *Sophia 11*(2), 155-168

Marín, V., Cabero, J. y Barroso J. (2015). Valoraciones universitarias de las herramientas 2.0. *Eduweb. Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, *9*, (1), 13-26. Recuperado de http://hdl.handle.net/11441/26053

Marín, V., Vázquez, A.I., Llorente, M.C. y Cabero, J. (2012). La alfabetización digital del docente universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 39.* Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec39/alfabetizacion_digital_docente_universitario_EEES.html

Marqués, P. (2008). *Las competencias digitales de los docentes*. Recuperado de http://peremarques.pangea.org/competenciasdigitales.htm

Marqués, P. (2012). Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones. *Pedagogía Aplicada*, Facultad de Educación, UAB, 1–15. Recuperado de http://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf

Martínez F. (2009). Mitología de las TIC en la enseñanza y en la sociedad. *Educatio Siglo XXI*, Vol. 27.2, pp. 33-42. Recuperado de http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/87084/01820103010564.pdf?sequence=1

Martínez, Mª. L. (2010). El modelo organizativo para los centros de enseñanzas artísticas superiores. El modelo de la Comunidad Valenciana: el ISEACV. En López, J. (Ed.) *Las Enseñanzas Artísticas Superiores en el Espacio Europeo de Educación Superior, (*pp. 213-240). Recuperado de http://www.acesea.es/www/files/EASenEEES.pdf

Martínez, J.A. (2011). Desarrollo histórico del Espacio Europeo de Educación Superior a través de los documentos, encuentros y declaraciones fundacionales. *Cuadernos de educación y desarrollo*. *(3)*, 31. Recuperado de http://www.eumed.net/rev/ced/31/jamg.html

Martínez, Mª. L. (2012). *El desarrollo de las Enseñanzas Superiores de Arte Dramático, Danza y Música en la Comunitat Valenciana. Antecedentes históricos, situación actual y perspectivas de futuro*. (Tesis doctoral). Facultat de Ciéncies

Sociales. Universitat de València. Recuperado de http://www.tdx.cat/handle/10803/81886

Martínez, E. y González, A. M. (2009). Innovación y TIC en el EEES. *Revista Icono 14. Revista de Comunicación y Nuevas Tecnologías*, 50–63. doi: http://dx.doi.org/10.7195/ri14.v7i3.302

Martínez, F. y Gutiérrez, I. (2011). Impacto social, cultural y educativo de las TIC en la sociedad del conocimiento. En F. Martínez e I. Solano (coords). *Comunicación y relaciones sociales de los jóvenes en la red*. (pp. 13-25). Alcoy: Marfil.

Mayorga, M.J. y Tójar, J.C. (2004). El grupo de discusión como técnica de recogida de información en la evaluación de la docencia universitaria. *Revista Fuentes 5*. Recuperado de http://institucional.us.es/revistas/fuente/5/09%20el%20grupo%20de%20discusion.pdf

McMillan, J.H. y Schumacher, S. (2005*). Investigación educativa* (5ª Ed.). Madrid: Pearson.

Mengual, S. y Blasco, J. (2006). Etapas de adopción tecnológica de los futuros docentes de educación primaria. Ponencia presentada en el V Congreso Internacional "Educación y Sociedad". Granada. Recuperado de http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/2895

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2003). La integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior. Documento-Marco. Recuperado de http://tecnologiaedu.us.es/mec2011/htm/mas/2/21/6.pdf

Ministerio de Educación (2010): Objetivos de la Educación para la década 2010-2020. Plan de Acción 2010-2011. En http://www.educacion.gob.es/dctm/ministerio/horizontales/prensa/documentos/2010/plan de-accion-20102011vdefinitivafinal.pdf?documentId=0901e72b801b3cad

Mirete, A.B. (2014). *TIC y enfoques de enseñanza y aprendizaje en Educación Superior*. (Tesis doctoral). Facultad de Psicología. Universidad de Murcia. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10201/40440

Mishra, P. y Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*. *108*(6), 1017–1054. doi: 10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x.

Molina, M.D., Pérez, A. y Antiñolo, J.L. (2012). Las TIC en la formación inicial y en la formación permanente del profesorado de infantil y primaria. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 41. Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec41/TIC_formacion_inicial_permanente_profesorado_infantil_primaria.html

Monterde, P. (2005). Comparecencia de don Pau Monterde, de la Asociación Española de Centros Superiores de Enseñanzas Artísticas, acordada por la citada Comisión, para informar en relación con el Proyecto de Ley Orgánica de Educación. (219/000418). Congreso de los Diputados. Recuperado de http://www.congreso.es/public_oficiales/L8/CONG/DS/CO/CO_399.PDF#page=15

Muñiz, J.y Hambleton, R. (1996). Directrices para la traducción y adaptación de los tests. *Papeles del psicólogo 66*, 63-70. Recuperado de http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=737

Muñiz, J., Elosua, P., y Hambleton, R. K. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: Segunda edición. *Psicothema, 25*(2), 151–157. doi:10.7334/psicothema2013.24

Muñoz, M. (2010). Investigar la danza lúdica y académica en Murcia: Su problemática. En *La investigación en danza en España* (pp. 214-224). Valencia: Mahali.

Orden de 8 de septiembre de 1986, de la Conselleria de Cultura, Educació i Ciencia, por la que se separa del Conservatorio Superior de Música "Óscar Esplá" de Alicante la Escuela Superior de Danza de esta localidad, DOGV núm. 448, 21-10-1986, pp. 4.371-4.372.

Orden 25/2011, de 2 de noviembre, de la Conselleria de Educación, Formación y Empleo, por la que se establecen y autorizan los planes de estudio de los centros

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

de enseñanzas artísticas superiores de danza dependientes del ISEACV, conducentes a la obtención del título de Graduado o Graduada en Danza.

Orden 65/2012, de 26 de octubre, de la Conselleria de Educación, Formación y Empleo, que establece el modelo de formación permanente del profesorado y el diseño, reconocimiento y registro de las actividades formativas.

O´Reilly, T. (2005). *What is Web 2.0. Design patterns and business models for the next generation of software.* Recuperado de http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html

Palomares, A. (2007). *Nuevos retos educativos. El modelo docente en el espacio europeo.* Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.

Pedraza, N., Farías, G., Lavín J., Torres, A. (2013). Las competencias docentes en TIC en las áreas de negocios y contadurías. Un estudio exploratorio en la educación superior. *Perfiles educativos, vol. XXXV*, *139*, 8-24. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13225611011

Perrenoud, P. (2004). Diez nuevas competencias para enseñar. *Educatio, 23*. Recuperado de revistas.um.es/educatio/article/download/127/111

Potel, M. (Ed.) (2005). Applications of Computers to Dance. IEEEComputer Society.Recuperado de http://www.credo-interactive.com/danceforms/PDFs/CGAApril05.pdf

Prendes, M.P. (Dir) (2010). *Competencias TIC para la docencia en la Universidad Pública española: Indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas:* Programa de Estudio y Análisis. Informe del proyecto EA2009-0133 de la Secretaria de Estado de Universidades e Investigación. Disponible en: http://www.um.es/competenciastic

Prendes, M.P., Castañeda, L. y Gutierrez, I. (2010). Competencias para el uso de TIC de los futuros maestros [ICT Competences of Future Teachers]. *Comunicar, 35*, 175-182. doi: 10.3916/C35-2010-03-11.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Prendes, M. P., y Gutiérrez, I. (2013). Competencias tecnológicas del profesorado en las Universidades españolas. *Revista de Educación*, *361*. Mayo-agosto 2013, 196-222. doi:10.4438/1988-592X-RE-2011-361-140

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Inmigrants. *On the Orizon, 9*(5). Recuperado de http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf

Prensky, M. (2009). H. sapiens digital: desde los inmigrantes digitales y nativos digitales a la sabiduría digital. *Innovar 5* (3). Recuperado de http://www.wisdompage.com/Prensky01.html

Real Decreto 389/1992, de 15 de abril, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que imparten enseñanzas artísticas. En BOE No. 102, pp. 14153-14159, de 28 de abril.

Real Decreto 755/1992, de 26 de junio, por el que se establecen los aspectos básicos del currículo del grado elemental de las enseñanzas de danza. En BOE No. 178, pp. 25852-25855, de 25 de julio.

Real Decreto 1254/1997, de 24 de julio, por el que se establecen los aspectos básicos del currículo del grado medio de las enseñanzas de Danza. En BOE No. 212, pp. 26307-26318, de 4 de septiembre.

Real Decreto 1463/1999, de 17 de septiembre, por el que se establecen los aspectos básicos del currículo de las enseñanzas del grado superior de Danza y se regula la prueba de acceso a estos estudios. En BOE No. 223, pp. 34662-34670, de 29 de septiembre.

Real Decreto 365/2007, de 16 de marzo, por el que se regula el Consejo Superior de Enseñanzas Artísticas. En BOE nº 81, pp. 14669-14671, de 4 de abril.

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. En BOE nº 260, pp. 44037-44048, de 30 de octubre.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación. En BOE No. 259, 17005, pp. 89743-89752, de 27 de octubre.

Real Decreto 303/2010, de 15 de marzo, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan enseñanzas artísticas reguladas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. En BOE No. 86, pp. 32100-32114, de 9 de abril.

Real Decreto 632/2010, de 14 de mayo, por el que se regula el contenido básico de las enseñanzas artísticas superiores de Grado en Danza establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. En BOE No. 137, pp. 48501-48516, de 5 de junio.

Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de cualificaciones para la Educación Superior. En BOE No. 185, pp. 87912-87918, de 3 de agosto.

Real Decreto 427/2013, de 14 de junio, por el que se establecen las especialidades docentes del Cuerpo de Catedráticos de Música y Artes Escénicas vinculadas a las enseñanzas superiores de Música y de Danza. En BOE No. 143, pp. 45334-45345, de 15 de junio.

Real Decreto 96/2014, de 14 de febrero, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) por el que se modifican los Reales Decretos 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES), y 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. En BOE No. 55, pp. 20151- 20154, de 5 de marzo.

Real Decreto 21/2015, de 23 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. En BOE No. 33, pp. 10319-10324, de 7 de febrero.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Real Decreto 22/2015, de 23 de enero, por el que se establecen los requisitos de expedición del Suplemento Europeo a los títulos regulados en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y se modifica el Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior. En BOE No. 33, de 7 de febrero.

Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente [Diario Oficial L 394 de 30.12.2006]. Recuperado de http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11090_es.htm

Reparaz, Ch., Sobrino, A. y Mir, J. (2000). Integración curricular de las nuevas tecnologías. Editorial Ariel S.A. Barcelona.

Resolución de 1 de octubre de 2002, de las Direcciones Generales de Centros docentes, de Personal y de Ordenación e Innovación educativa y Política lingüística. Consellería de Educación. Comunidad Valenciana.

Resolución de 29 de julio de 2010, del director general de Universidades y Estudios Superiores por la que se autoriza la implantación para el curso académico 2010/2011, del primer curso del grado en Arte Dramático, del grado en Música, del grado en Danza, del grado en Diseño, y del grado en Artes Plásticas en la especialidad de Cerámica. En DOCV No. 6353, pp. 34908-34910, de 13 de septiembre.

Resolución de 29 de octubre de 2012, de la directora general del Secretariado del Consell y Relaciones con Les Corts, de la Conselleria de Presidencia, por la que se dispone la publicación del Convenio Marco de colaboración entre la Universitat de València-Estudi General y el Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunitat Valenciana *(ISEACV).*En DOGV No. 6894, pp. 31045-31047, de 2 de noviembre.

Resolución de 24 de abril de 2015, conjunta de la Dirección General de Innovación, Ordenación y Política lingüística, y de la Dirección del Instituto Superior de

Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana, por la que se regula el acceso a la oferta de formación permanente del profesorado y la asignación de créditos por la participación en dichas actividades al personal docente de los centros del *Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunitat Valenciana* (ISEACV). En DOCV No. 7544, pp.18624-18625, de 10 de junio.

Reyes, D.S. y Guevara, H. (2009). Adopción de las Tecnologías Infocomunicacionales (TI) en docentes: actualizando enfoques. *Revista electrónica Teoría de la Educación. Educación y cultura en la sociedad de la Educación*, *10*(1), 134-150. Universidad de Salamanca. Recuperado de http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_10_01/n10_01_reyes_gonzalez.pdf

Robinson, K. (2013). Las tecnologías pueden ayudar a revolucionar la educación. Recuperado de http://blog.tiching.com/sir-ken-robinson-las-tecnologias-pueden-ayudar-revolucionar-la-educacion/

Rodera, A. (2012). *Profesores 2.0. en la Universidad del Siglo XXI.* (Tesis doctoral). Universitat Oberta de Catalaunya (UOC). Recuperado de www.tdx.cat/bitstream/10803/83342/1/Tesis_Ana_Rodera.pdf

Rodríguez, O. (2005). La Triangulación como Estrategia de Investigación en Ciencias Sociales. *Revista de Investigación en Gestión de la Innovación y Tecnología*, *31*. Recuperado de http://www.madrimasd.org/revista/revista31/tribuna/tribuna2.asp

Roig, R. (2011). Redes sociales educativas. Propuestas para la intervención en el aula, en F. Martínez e I. Solano (Coords). *Comunicación y relaciones sociales de los jóvenes en la red*, (9), 137-151. Elche: Marfil.

Roig, R., Rodríguez-Cano, C., Flores, C., Álvarez, J.D., Blasco, J.,Grau, S.,…Tortosa, M.T. (2012). Evaluación de las competencias digitales del alumnado en el Espacio Europeo de Educación Superior. *XI Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria [Recurso electrónico]: Retos de futuro en la enseñanza superior: docencia e investigación para alcanzar la excelencia académica.* Universidad de Alicante. Recuperado de http://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes-2012/documentos/posters/243944.pdf

Romeo, G., Lloyd, M. & Downes, T. (2012). Teaching Teachers for the Future (TTF): Building the ICT in education capacity of the next generation of teachers in Australia. In C. P. Lim & C. S. Chai (Eds), Building the ICT capacity of the next generation of teachers in Asia. *Australasian Journal of Educational Technology*, *28*(Specialissue, 6), 949-964. http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet28/romeo.html

Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la Enseñanza Universitaria. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento, 1(1), 1-16. Recuperado de http://journals.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v1n1-salinas/v1n1-salinas

Sánchez, J. (2003). Integración curricular de TICs. Concepto y modelos. *Revista enfoques educacionales* 5 (1) 51-65. Recuperado de http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Sanchez_IntegracionCurricularTICs.pdf

Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher, 15* (2), 4-14. Recuperado de http://www.jstor.org/stable/3202180

Sentencia de 16 de enero de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anulan los artículos 7.1, 8, 11, 12, y la disposición adicional séptima del Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, por el que se estableció la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. En BOE No 56, pp. 18926, de 6 de marzo.

Sevillano, M.L. (dir.).(2007). *Investigar para innovar en enseñanza*. Madrid: Pearson. Prentice Hall.

Sööt, A. & Viskus, E. (2014). *Teaching dance in 21st century: a literature review. Social & Behavioural Sciences. Recuperado de* http://dx.doi.org/10.15405/ejsbs.99

Tomás, M., Freixas, M. y Marqués, P. (1999): La universidad ante los retos que plantea la Sociedad de la Información. El papel de las TIC. Recuperado de http://sites.google.com/site/lisezu25/Home/B5TI50.doc

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Touriñán, J.M. (2011). Claves para aproximarse a la educación artística en el sistema educativo: educación "por" las artes y educación "para" un arte. *Estudios sobre educación*, *21*, 61-81. Recuperado de http://webspersoais.usc.es/export/sites/default/persoais/josemanuel.tourinan/descargas/ESE_21_pp61-81_artes_y_educ.pdf

Touriñán, J. M. y Sáez, R. (2012). *Teoría de la educación, metodología y focalizaciones. La mirada pedagógica*. A Coruña: Netbiblo

Turina, J.L. (1994). Estado actual de las enseñanzas artísticas. *Revista, arte, individuo y sociedad, 6*, 87-104. Recuperado de http://revistas.ucm.es/index.php/ARIS/article/viewFile/ARIS9494110087A/6018

UNESCO (1998). La Educación Superior en el S. XXI: Visión y Acción. *Conferencia Mundial sobre Educación Superior*. París 5-9 octubre.

UNESCO (2008). Estándares de competencias en TIC para docentes. Recuperado en: http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf.

Vallejo, C. (2013). Introducción a las tecnologías de la educación. *Observatorio tecnológico*. Recuperado de http://recursostic.educacion.es/

Vásquez, G. y Martínez, M. (1997). Límites y posibilidades actuales de las nuevas tecnologías. En Barroso, M. (comp.). *Tecnología y formación permanente*, 53-108. La Laguna: Universidad de La Laguna.

Vázquez, A.I. y Cabero, J. (2015). Las redes sociales aplicadas a la formación. *Revista Complutense de Educación*, *26*, 253-272. Recuperado de http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.47078

White, D., y Le Cornu, A. (2011). Visitors and residents: A new typology for Online Engagement. *First Monday*, 16 (9). Recuperado de http://firstmonday.org/article/view/3171/3049

Yániz, C. y Villardón, L. (2006). *Planificar desde competencias para promover el aprendizaje. El reto de la sociedad del conocimiento para el profesorado universitario*. Bilbao, España: Universidad de Deusto.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Zabalza, M. Á. (2003). Competencias docentes del profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional. Madrid. Narcea Ediciones.

Zaldívar, A. (2006). El reto de la investigación creativa y performativa. *Eufonía. Didáctica de la Música. 38*, 87-94. Recuperado de http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2029787

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

APÉNDICES (disponibles en CD)

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Apéndice 1. Cuestionario final para los docentes sobre competencias y tipología de uso TIC

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Cuestionario sobre competencias y tipología de uso TIC (CCTUT)

La participación en este estudio es voluntaria y confidencial, y te llevará poco tiempo cumplimentar el cuestionario.
Muchas gracias de antemano por tu colaboración

1.0 Datos sociodemográficos

Género ❒ Hombre ❒ Mujer

Edad ❒ 20-25 ❒ 26-30 ❒ 31-35 ❒ 36-40 ❒ 41-50 ❒ Más de 50

Años de experiencia docente ❒ 0-5 ❒ 6-10 ❒ 11-15 ❒ 16-20 ❒ Más de 20

Situación administrativa laboral ❒ Catedrático ❒ Funcionario ❒ Interino ❒ Especialista

¿En qué estilo de danza impartes mayoritariamente tu enseñanza?

❒ D. Clásica ❒ D. Española ❒ D. Contemporánea ❒ D. Social

¿Cuál es el promedio de horas de clase que impartes a la semana?

Teórica _____ horas Práctica _____ horas Teórica-Práctica _____ horas

¿Cuál es el promedio de alumnos a los que impartes clase?

❒ 0-5 ❒ 6-10 ❒ 11-15 ❒ 16-20 ❒ Más de 20

Materia/s en la/s que imparte docencia en la actualidad:

❒ Historia de la Danza y Humanidades

❒ Técnicas de Danza y movimiento

❒ Ciencias de la salud aplicadas a la Danza

❒ Música y lenguajes sonoros aplicados a la Danza

❒ Didácticas y metodologías para la enseñanza de la Danza

❒ Psicopedagogía de la Danza

❒ Herramientas de creación

❒ Inglés

❒ Análisis y práctica de obras coreográficas

❒ Tecnologías aplicadas a la Danza

❒ Técnicas de composición coreográfica y de improvisación

❒ Escenificación y Dramaturgia

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

2.0 Acceso a las herramientas o recursos TIC

2.1. Por favor, indica tu acceso a ordenadores en casa y en el trabajo

	En el hogar		En el trabajo	
Tipo de herramientas o recursos TIC	**SI**	**NO**	**SI**	**NO**
Ordenador de sobremesa	❒	❒	❒	❒
Ordenador portatil (laptop or notebook)	❒	❒	❒	❒

2.2. Por favor, indica si dispones de las siguientes herramientas o recursos TIC

	SI	**NO**
Organizador electrónico (PDA, tablet)	❒	❒
Reproductor MP3 (música)	❒	❒
Reproductor MP4, música y vídeo	❒	❒
Tarjeta de memoria (flash, USB)	❒	❒
Teléfono móvil sin cámara, MP3 o vídeo	❒	❒
Teléfono móvil con cámara, pero sin MP3 ni video	❒	❒
Teléfono móvil con MP3, pero sin video	❒	❒
Teléfono móvil con cámara de video	❒	❒

2.3. Por favor, indica si dispones de lo siguiente en tu casa

	SI	**NO**
Video consola (Xbox, Playstation)	❒	❒
Cámara Web	❒	❒

	SI	**NO**
Acceso a internet por línea telefónica	❒	❒
Acceso a internet por ADSL	❒	❒
Acceso a internet por wifi	❒	❒

3.0. Herramientas o recursos TIC que ayudan en el proceso de aprendizaje de los estudiantes

Por favor, indica en qué medida estás de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones

Quiero que los estudiantes usen las herramientas o recursos TIC en sus estudios porque…	**Muy en desacuerdo**		**Ni de acuerdo ni en desacuerdo**		**Muy de acuerdo**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
Les ayudarán a obtener mejores resultados en sus asignaturas	❒	❒	❒	❒	❒
Les ayudarán a comprender el material de la asignatura más profundamente	❒	❒	❒	❒	❒
Hacen que lleven a cabo el trabajo en sus asignaturas en la forma más conveniente para ellos	❒	❒	❒	❒	❒
Mejorarán su conocimiento de herramientas o recursos TIC y sus habilidades para el manejo de información en general	❒	❒	❒	❒	❒
Mejorarán su carrera o sus perspectivas de empleo a largo plazo	❒	❒	❒	❒	❒

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.0 Uso de las herramientas o recursos TIC

A continuación se muestra una lista con diferentes formas en las que las herramientas o recursos TIC pueden ser usadas

Por favor, indica:
1.- Con qué frecuencia, por término medio, has usado herramientas o recursos TIC en cada caso durante el último curso
2.-Cómo es tu grado de dominio de las funciones y utilidades al usar las herramientas o recursos TIC en cada caso

Si no conoces o nunca has usado algún tipo de herramienta o recurso TIC por favor, señala NO (no usada) y no cumplimentes la escala de dominio

Maneras en las que puedes usar las herramientas o recursos TIC	Frecuencia de uso						1	2	**3**	**4**	**5**	
	Varias veces al día	**Una vez al día**	**Varias veces a la semana**	**Una vez a la semana**	**Cada pocos meses**	**Una o dos veces al año**	**Dominio muy bajo**				**Dominio muy alto**	**No la he usado**
Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso un ordenador para crear presentaciones	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso un ordenador par crear o editar audio y video	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso un ordenador para reproducir música en formato digital sin acceso a internet	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso un ordenador para jugar	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso una video consola para jugar	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso internet para para jugar en línea	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para buscar información sobre materias de estudio	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para recopilar información general	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para escuchar grabaciones de audio	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para otros entretenimientos	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para comprar o vender cosas	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para enviar o recibir e-mail	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para chat o mensajería instantánea	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para construir y mantener una Website	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.0. Uso de las herramientas o recursos TIC (continuación)

Maneras en las que puedes usar las herramientas o recursos TIC	**Frecuencia de uso**						**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	
	Varias veces al día	**Una vez al día**	**Varias veces a la semana**	**Una vez a la semana**	**Cada pocos meses**	**Una o dos veces al año**	**Dominio muy bajo**				**Dominio muy alto**	**No la he usado**
Uso redes sociales en la Web	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso marcadores sociales en la Web	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para descargar podcasts	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para publicar podcasts	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para descargar y/o compartir ficheros MP3	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para realizar videoconferencias	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para leer RSS feeds	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para llevar mi propio blog o vlog	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para realizar llamadas telefónicas	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para leer blog o vlogs de otras personas	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para hacer comentarios en blogs o vlogs	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso la Web para contribuir al desarrollo de una wiki	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso el teléfono móvil para llamar a otras personas	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso el teléfono móvil para enviar mensajes SMS a otras personas	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios Web	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Uso el teléfono móvil para enviar o recibir email	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

5.0 Exito de los estudiantes en la materia
Piensa en los estudios de danza y usa la escala de abajo para darnos tu opinión acerca de qué importante es cada ítem para el éxito en esa disciplina

¿Qué importancia tiene lo siguiente para tener éxito en la disciplina?	**Nada importante**	**No muy importante**	**Bastante importante**	**Muy importante**
Habilidades, técnica y conocimiento de la especialidad	❒	❒	❒	❒
Talento natural	❒	❒	❒	❒
Gusto, decisión o desarrollo de un sentimiento hacia la especialidad	❒	❒	❒	❒

6.0. Herramientas o recursos TIC para ayudar en la enseñanza y el aprendizaje
6.1. Por favor, indica cuáles de las siguientes herramientas o recursos TIC has usado de forma habitual durante el último curso.

	SI	**NO**
Presentaciones con Power Point	❒	❒
Correo electrónico	❒	❒
Listas de discusión / Foros online	❒	❒
Páginas Web	❒	❒
Multimedia, CD, DVD	❒	❒
Vídeos digitales	❒	❒
Software de gestión de entornos de enseñanza-aprendizaje en red	❒	❒
MP3 o grabaciones de audio	❒	❒
Informes de evaluación online	❒	❒
Exámenes y pruebas online	❒	❒
Otros, por favor, especificar - - - - -		

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

6.2. A continuación se muestra una lista con diferentes actividades para la enseñanza y el aprendizaje basadas en herramientas y recursos TIC que pueden ser usadas en los estudios superiores

Por favor, indica para cada elemento:

- Si has usado o no la actividad basada en herramientas o recursos TIC a lo largo del último curso.
- En qué medida consideras que podría ser beneficiosa cada una de las siguientes actividades basadas en herramientas o recursos TIC para el aprendizaje de los alumnos (sin tener en cuenta si la usas actualmente)
- Igualmente puedes indicar si una actividad basada en herramientas o recursos TIC en particular no la conoces lo suficiente como para responder.

Actividades para la enseñanza y el aprendizaje basadas en herramientas o recursos TIC	**He usado la actividad**		**Utilidad**			**No la conozco**
	SI	**NO**	**Ningún beneficio 1**	**Indiferente 2**	**Muy beneficiosa 3**	
Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas Web como parte de los requisitos del curso	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y vídeo como parte de los requisitos del curso	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Permitir a los alumnos descargar o tener acceso online a materiales digitales de tus clases	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Permitir a los alumnos descargar o tener acceso online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Proponer a los alumnos usar correo electrónico o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Proponer a los alumnos usar correo electrónico o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Proponer a los alumnos usar la Web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. Compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones Web, etc.)	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o email	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles	❒	❒	❒	❒	❒	❒
Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje…)	❒	❒	❒	❒	❒	❒

Universitat d'Alacant Universidad de Alicante

6.3. Por, favor, enumera cualquier otra actividad basada en herramientas o recursos TIC que hayas usado durante el último curso

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Apéndice 2. Cuestionario original para los docentes "*Educating the Net Generation*". Melbourne

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Experience with Technology Questionnaire – The University of XXX

We are surveying staff at your University about their use of technology generally and in their first year teaching.
Your responses to this questionnaire, and the responses of other staff, will help to cater for the needs of staff and students at the University.
Participation in this study is voluntary and confidential, and the questionnaire should take less than 15 minutes to complete.

1.0 Background Information

What Faculty do you work in? _____

What is your title (Lecturer, Professor, Tutor, etc) _____

In what discipline area do you do most of your first year teaching?
(e.g. Chemistry, Psychology, Education, Economics, etc) _____

What was your average load in this discipline area, in this semester? _____Average hours per week _____Average no. of students

What is your age? ❒ 20 - 25 ❒ 26 - 30 ❒ 31 - 35 ❒ 36 - 40 ❒ 41 - 50 ❒ 60 +

Sex: ❒ Male ❒ Female

2.0 Access to Technology

2.1 Please indicate your **access to computers** at home and work.

	At Home		At Work (i.e. university)	
Desktop computer	❒ Yes	❒ No	❒ Yes	❒ No
Portable computer (i.e. laptop or notebook)	❒ Yes	❒ No	❒ Yes	❒ No

2.2 Please indicate, whether you **own** the following technologies.

Electronic organiser (e.g. PDA, Palm, PocketPC)	❒ Yes	❒ No
MP3 player (e.g. iPod) without video capabilities	❒ Yes	❒ No
MP3 player with video capabilities	❒ Yes	❒ No
Memory stick (e.g. flash drive, USB stick)	❒ Yes	❒ No
Mobile phone – without camera, MP3 player or video	❒ Yes	❒ No
Mobile phone with a camera – but without MP3 player or video	❒ Yes	❒ No
Mobile phone with camera and MP3 player – but without video	❒ Yes	❒ No
Video (3G) capable mobile phone	❒ Yes	❒ No

2.3 Please indicate whether you have the following **in your home**:

Dedicated video game console (e.g. Xbox, Playstation)	❒ Yes	❒ No
Web cam	❒ Yes	❒ No
Dedicated digital camera	❒ Yes	❒ No
Dial-up internet access	❒ Yes	❒ No
Broadband (ADSL or cable) internet access	❒ Yes	❒ No
Wireless internet access	❒ Yes	❒ No

3.0 Technologies to Assist University Students' Learning

Please indicate the extent to which you agree or disagree with the following statements.

I want students to use technology in their studies because it:	Strongly Disagree		Neutral		Strongly Agree
Will help them get better results in their subjects	1	2	3	4	5
Will help them understand the subject material more deeply	1	2	3	4	5
Makes completing work in their subjects more convenient for them	1	2	3	4	5
Will improve their IT / information management skills in general	1	2	3	4	5
Will improve their career or employment prospects in the long term	1	2	3	4	5

4.0 Use Of Technology

Below is a list of different ways in which information and communication technologies can be used.

Please indicate:
1. How OFTEN, on average, you have used technology in each way over the past year.
2. How SKILLED you are at using technology in each way.

If you have never used a particular technology please tick NU (Not Used) and do not provide a skill rating.

	HOW OFTEN							HOW SKILLED					NU
Ways in which technology can be used	Several times a day	Once a day	Several times a week	Once a week	Once /twice a month	Every few months	Once /twice a year	Not Very Skilled				Very Skilled	Not Used
Use a computer to manage or manipulate digital photos (e.g. using iPhoto, Dig. Image)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use a computer to create or manipulate digital images (e.g. using Photoshop)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use a computer for creating presentations (e.g. PowerPoint)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use a computer for creating or editing audio and video (e.g. iMovie, Movie Maker)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use a computer to play digital music files (e.g. iTunes) without accessing the internet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use a computer to play games	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use a games console to play games	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use the internet/web or a LAN to play networked games	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use a handheld computer (e.g. a PDA) as a personal organiser (e.g. diary, address book)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use the web to access a portal, "Course or Learning Management System"	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use the web to look up reference information for study purposes (e.g. online dictionaries)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use the web to browse for general information (e.g. news, holidaying, event timetables)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use the web to listen to sound recordings (e.g. via streaming audio or iTunes)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use the web for other pastimes (i.e. for leisure activities)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use the web to buy or sell things (e.g. eBay, Amazon, air tickets.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use the web for other services (e.g. banking, paying bills)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use the web/internet to send or receive email (e.g. Hotmail, Yahoo, Outlook)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use the web/internet for instant messaging / chat (e.g. MSN, Yahoo, ICQ)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use the web to build and maintain a website	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use social networking software on the web (e.g. Myspace, Trendster)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐
Use social bookmarking software on the web (e.g. del.icio.us)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	2	3	4	5	☐

Universidad de Alicante

6.0 Use Of Technology (cont ...)

Please indicate: 1. How OFTEN, on average, you have used technology in each way over the past year.
2. How SKILLED you are at using technology in each way.

If you have never used a particular technology please tick NU (Not Used) and do not provide a skill rating.

	HOW OFTEN							HOW SKILLED					NU
Ways in which technology can be used	Several times a day	Once a day	Several times a week	Once a week	Once/twice a month	Every few months	Once/twice a year	Not Very Skilled				Very Skilled	Not Used
Use the web to download podcasts (e.g. using Juice, iTunes)	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒
Use the web to publish podcasts (e.g. using Podifier, Podcaster, PodProducer)	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒
Use the web to download and/or share MP3 files (e.g. music, videos)	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒
Use the web to share photographs or other digital material (e.g. using blinklist, Flickr)	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒
Use the web to make phone calls (e.g. VoIP using Skype)	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒
Use the web for webconferencing (e.g. using a webcam with Skype)	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒
Use the web to read RSS feeds (e.g. news feeds)	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒
Use the web to keep your own blog or vlog	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒
Use the web to read other people's blogs or vlogs	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒
Use the web to comment on blogs or vlogs	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒
Use the web to contribute to the development of a wiki	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒
Use a mobile phone to call people	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒
Use a mobile phone to text / SMS people	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒
Use a mobile phone to take digital photos or movies	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒
Use a mobile phone to send pictures or movies to other people	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒
Use a mobile phone to make video calls	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒
Use a mobile phone as an MP3 player	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒
Use a mobile phone as a personal organiser (e.g. diary, address book)	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒
Use a mobile phone to access information / services on the web	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒
Use a mobile phone to send or receive email	❒	❒	❒	❒	❒	❒	❒	1	2	3	4	5	❒

6.0 Student Success in your Subject

Please rate how important each item is for students' success in the discipline area in which you do most of your **first year teaching**?

How important to students' success is ...	Not at all Important	Not very Important	Quite Important	Very Important
Skills, techniques and specialist knowledge?	❒	❒	❒	❒
Natural-born talent?	❒	❒	❒	❒
Taste, judgement or a developed 'feel' for it?	❒	❒	❒	❒

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

7.0 Technologies to Assist University Teaching and Learning

7.1 Please indicate which of the following technologies you currently use in your first year teaching?

1. ❒ PowerPoint Presentations	5. ❒ Interactive Multimedia/CD-ROMs	8. ❒ MP3s and/or audio recordings
2. ❒ Email	6. ❒ Digital videos in lectures (eg Quicktime)	9. ❒ Online Assessment Submission
3. ❒ Discussion lists/online forums	7. ❒ A Learning Management System (eg BlackBoard, WebCT Vista)	10. ❒ Online self-tests/quizzes
4. ❒ A subject web site		11. ❒ Other please specify

7.2 Below is a list of different technology-based activities that could be used in university teaching and learning.

For each item please indicate:

- Whether or not you **currently use** these technology-based activities in your first year teaching.
- How **useful** each technology-based activity would be in supporting student learning (regardless of whether you currently use it).

You can also indicate that a particular technology is **Not Relevant** or you **Don't Know** enough about the technology to respond.

	Currently use?		Useful?			
Technology-based teaching and learning activity	Yes	No	Not Useful	Neutral	Very Useful	Don't Know
Ask students to design and build web pages as part of course requirements (e.g. using Dreamweaver, Frontpage).	❒	❒	1	2	3	❒
Ask students to create and present multimedia shows as part of their course requirements (e.g. PowerPoint).	❒	❒	1	2	3	❒
Ask students to create and present audio/video as part of their course requirements (e.g. iMovie, Movie Maker).	❒	❒	1	2	3	❒
Allow students to download or access online audio/video recordings of your lectures.	❒	❒	1	2	3	❒
Allow students to download or access online audio/video recordings of supplementary content material.	❒	❒	1	2	3	❒
Ask students to use instant messaging / chat (e.g. MSN, Yahoo, ICQ) to communicate/collaborate with each other.	❒	❒	1	2	3	❒
Ask students to use instant messaging / chat (e.g. MSN, Yahoo, ICQ) to communicate with Lecturers and administrative staff from the course.	❒	❒	1	2	3	❒
Ask students to use social networking software (e.g. Myspace, Trendster) to communicate/collaborate with each other in the course.	❒	❒	1	2	3	❒
Ask students to use the web to share digital files related to their course (e.g. sharing photos, audio files, movies, digital documents, websites, etc).	❒	❒	1	2	3	❒
Ask students to use webconferencing or video chat to communicate/collaborate with each other in the course?	❒	❒	1	2	3	❒
Provide students with alerts about course information (e.g. timetable changes, the release of new learning resources, changes in assessment) via RSS feeds on the web?	❒	❒	1	2	3	❒
Ask students to keep their own blog as part of your course requirements?	❒	❒	1	2	3	❒
Ask students to contribute to another blog as part of their course requirements?	❒	❒	1	2	3	❒
Ask students to contribute with other students to the development of a wiki as part of their course requirements?	❒	❒	1	2	3	❒
Provide students with pre-class discussion questions via text message on their mobile phones.	❒	❒	1	2	3	❒
Provide students with administrative information about the course via text message on their mobile phones (e.g. timetable or assessment changes, info on new learning resources).	❒	❒	1	2	3	❒

7.3 Please list any other technologies or technology-based activities that you use in your first year.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Apéndice 3. Carta de solicitud y contestación de la Universidad de Melbourne

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Asunto:	Re: Project. Spain. Cristina Alberola. Jose Antonio Ríos.
De:	Gregor Kennedy (gek@unimelb.edu.au)
Para:	cristinalberola@yahoo.es;
Fecha:	Martes 29 de Mayo de 2012 22:14

Dear Christina,

I am happy for you to use the questionnaire and translate it into Spanish.

All the best with the project

Kind regards
Gregor

_____

A/Prof Gregor Kennedy
Director of eLearning
The University of Melbourne [from iPad]

_____

On 29/05/2012, at 8:08 PM, "Cristina Alberola Robles" <cristinalberola@yahoo.es> wrote:

> Gregor Kennedy
> Computing and Information Systems
> Melbourne Graduate School of Education
> The University of Melbourne gek@unimelb.edu.au
>
> Dear Sir:
>
> We are conducting a project in the Higher Conservatory of Dance in Alicante, Spain (CSDA), in order to accomplish a real integration between the skills and resources based on ICTs and course curriculum design. The project team is directed by Cristina Alberola (Degree in Business Administration and Spanish and Classical dance) and José A. Ríos (Degree in Sociology).
>
> In addition, Cristina Alberola doing her thesis in the University of Alicante, about the Analysis of the Technological competences of the information and communication (TIC from mow on) and the typology of tools and recourses uses based on TICs by teachers at the Higher Conservatory of Dance in the Valencian Community, as the basis for a performance proposal for its curricular integration. This research is directed by D. Rosabel Roig Vila (http://www.rosabelroigvila.es), she is a lecturer in the Area of Didactics and School Organization within the Department of General and Specific Didactics of this university.

In the first phase of this project, that will be carried out this year, we want to know the ITCs competences and characteristics of the use by students of the CSDA Dance Pedagogy Degree and teachers of CSDA and CSDV.

This is a descriptive research to define the use and competences and we will use some questionnaires for data collection. And of course we know that we are working with "net generation" students and "immigrant network" teachers. We had to analyze a number of studies on this aspect and thus, at least, we would be glad if we could check the surveys of your project "Educating the Net Generation (2009)" well suited to our research variables (type of tools and ICT-based resources, often use the skill, attitude towards the use of Web tools and learning and teaching activities ...)

That is why we request your permission to translate the questionnaires into Spanish, both students and staff, developed by your Project Team from the University of Melbourne and use them in the first phase of our research.

When referencing the questionnaire and attributing our work, we will use this citation:
Kennedy, G., Dalgarno, B., Gray, K., Judd, T., Waycott, J., Bennett, S., Maton, K., Krause, K., Bishop, A., Chang, R. & Churchward, A. (2007). The net generation are not big users of Web 2.0 technologies: Preliminary findings. In R. Atkinson, C. Mcbeath, A. Soong Swee Kit & C. Cheers (Eds.) Proceedings of ASCILITE Singapore 2007: ICT: Providing Choices for Learners and Learning. (pp. 517-525). Australia: ASCILITE.

For any queries please contact us at the following addresses:

Cristina Alberola cristinalberola@yahoo.es;

José A. Ríos rios_ant@gva.es

CSDA csdalicante@yahoo.es

Yours faithfully

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Apéndice 4. Carta de solicitud a la dirección del CSDA.Fase I.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Alicante, 11 de Junio de 2012

Estimado Ángel Ramón,

Solicito formalmente tu colaboración y la del profesorado del centro y te adjunto, los cuestionarios para cumplimentar por parte del Claustro de profesores del Conservatorio Superior de danza de Alicante de la Tesis doctoral que estoy realizando en la Universidad de Alicante, tal cual te he comentado personalmente.

El objetivo de la investigación es el análisis de las competencias Tecnológicas de la Información y la Comunicación (TIC en adelante) y tipología de uso de herramientas y recursos basados en TIC de docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana. Esta investigación sentará las bases para una propuesta de actuación encaminada a promover la aplicación e integración curricular de las TIC, de forma que, éstas no sean usadas únicamente como complemento o apoyo, sino como parte integrante de las didácticas y metodologías, mejorando así los procesos educativos.

Te agradezco de antemano tu colaboración y amabilidad para poder pasar el cuestionario, así como su recogida.

Espero poder compartir con vosotros los resultados y que puedan ser útiles para el profesorado de nuestras enseñanzas.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Para cualquier duda o aclaración estoy a vuestra disposición en el siguiente correo electrónico, cristinalberola@yahoo.es y en el teléfono 670.36.50.46.

Un abrazo

Cristina Alberola

A/A. ANGEL RAMÓN MARTÍNEZ GARCÍA DIRECTOR DEL CONSERVATORIO SUPERIOR DE DANZA DE ALICANTE.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Apéndice 5. Carta de solicitud a la dirección del CSDV.Fase I.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Alicante, 11 de Junio de 2012

Estimada Julia,

Te adjunto, tal cual acordamos la semana pasada en Valencia, los cuestionarios para cumplimentar por parte del Claustro de profesores del Conservatorio Superior de danza de Valencia de la Tesis doctoral que estoy realizando en la Universidad de Alicante.

El objetivo de la investigación es el análisis de las competencias Tecnológicas de la Información y la Comunicación (TIC en adelante) y tipología de uso de herramientas y recursos basados en TIC de docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana. Esta investigación sentará las bases para una propuesta de actuación encaminada a promover la aplicación e integración curricular de las TIC, de forma que, éstas no sean usadas únicamente como complemento o apoyo, sino como parte integrante de las didácticas y metodologías, mejorando así los procesos educativos.

Te agradezco de antemano tu colaboración y amabilidad para poder pasar el cuestionario, así como su recogida.

Espero poder compartir con vosotros los resultados y que puedan ser útiles para el profesorado de nuestras enseñanzas.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Para cualquier duda o aclaración estoy a tu disposición en el siguiente correo electrónico, cristinalberola@yahoo.es y en el teléfono 670.36.50.46.

Un abrazo

Cristina Alberola
PD: Estos son mis datos:
Cristina Alberola Robles Av. De Denia 140, T2-13B 03016 ALICANTE

A/A JULIA GRECOS. DIRECTORA CONSERVATORIO SUPERIOR DE DANZA DE VALENCIA.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Apéndice 6. Carta de solicitud para los docentes de los Conservatorios Superiores de Danza. Fase I.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Alicante, 11 de Junio de 2012

Estimado compañero:

Estoy realizando una investigación para la Tesis Doctoral en la Universidad de Alicante, dirigida por Dª. Rosabel Roig Vila doctora en Pedagogía por la Universidad de Alicante y profesora titular del Área de Didáctica y Organización Escolar en el Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas de esta misma Universidad.

El objetivo de la investigación es el análisis de las competencias Tecnológicas de la Información y la Comunicación (TIC en adelante) y tipología de uso de herramientas y recursos basados en TIC de docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana. Esta investigación sentará las bases para una propuesta de actuación encaminada a promover la aplicación e integración curricular de las TIC, de forma que, éstas no sean usadas únicamente como complemento o apoyo, sino como parte integrante de las didácticas y metodologías, mejorando así los procesos educativos.

El instrumento para la recogida de datos es el cuestionario extraído del estudio ***Educating the Net Generation***[1] de la Universidad de Melbourne, quien ha autorizado su utilización para esta investigación, que se adjunta a la presente carta.

Solicito tu ayuda como profesional integrante de los centros de Danza de la Comunidad Valenciana y que dediques unos minutos de tu tiempo a cumplimentar el mencionado cuestionario. Ruego que lo respondas con toda la sinceridad, ya que de las respuestas se derivarán las propuestas que se desarrollarán en el resto del proyecto.

Agradezco de antemano tu colaboración, y espero poder compartir contigo los resultados de la investigación por si te puede ser de utilidad.

Para cualquier duda o aclaración estoy a tu disposición en el siguiente correo electrónico, cristinalberola@yahoo.es y en el teléfono 670.36.50.46.

Atentamente,

Fdo. Cristina Alberola Robles

[1] Kennedy, G., Dalgarno, B., Gray, K., Judd, T., Waycott, J., Bennett, S., Maton, K., Krause, K., Bishop, A., Chang, R. & Churchward, A. (2007). The net generation are not big users of Web 2.0 technologies: Preliminary findings. In R. Atkinson, C. Mcbeath, A. Soong Swee Kit & C. Cheers (Eds.) Proceedings of ASCILITE Singapore 2007: ICT: Providing Choices for Learners and Learning. (pp. 517-525). Australia: ASCILITE.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Apéndice 7. Cartas de solicitud a la dirección del CSDA y CSDV. Fase II.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Alicante, 6 de Mayo de 2014

Estimado Ángel Ramón,

Como recordaréis, solicité vuestra colaboración para cumplimentar los cuestionarios por parte del Claustro de profesores del Conservatorio Superior de danza de Alicante para la Tesis doctoral que estoy realizando en la Universidad de Alicante.

El objetivo de mi investigación es el análisis de las competencias Tecnológicas de la Información y la Comunicación (TIC en adelante) y tipología de uso de herramientas y recursos basados en TIC de docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana. Esta investigación sentará las bases para una propuesta de actuación encaminada a promover la aplicación e integración curricular de las TIC, de forma que, éstas no sean usadas únicamente como complemento o apoyo, sino como parte integrante de las didácticas y metodologías, mejorando así los procesos educativos.

Ahora en una **segunda fase de recogida de datos**, solicito a los equipos directivos de los centros si me pueden facilitar información sobre recursos materiales de los que disponen, y recursos formativos de los docentes de los centros.

Os agradezco de antemano vuestra colaboración y amabilidad para poder cumplir con esta fase de la investigación.

Espero poder compartir con vosotros los resultados y que puedan ser útiles para el profesorado de nuestras enseñanzas.

Para cualquier duda o aclaración estoy a vuestra disposición en el siguiente correo electrónico, cristinalberola@yahoo.es y en el teléfono 670.36.50.46.

Un abrazo. Cristina Alberola

A/A ANGEL RAMÓN MARTÍNEZ GARCÍA.

DIRECTOR CONSERVATORIO SUPERIOR DE DANZA DE ALICANTE.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Alicante, 6 de Mayo de 2014

Estimada Julia,

Como recordaréis ya os pasé los cuestionarios para cumplimentar por parte del Claustro de profesores del Conservatorio Superior de danza de Valencia de la Tesis doctoral que estoy realizando en la Universidad de Alicante.

El objetivo de mi investigación es el análisis de las competencias Tecnológicas de la Información y la Comunicación (TIC en adelante) y tipología de uso de herramientas y recursos basados en TIC de docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana. Esta investigación sentará las bases para una propuesta de actuación encaminada a promover la aplicación e integración curricular de las TIC, de forma que, éstas no sean usadas únicamente como complemento o apoyo, sino como parte integrante de las didácticas y metodologías, mejorando así los procesos educativos.

Ahora en una **segunda fase de recogida de datos**, solicito a los equipos directivos de los centros si me pueden facilitar información sobre recursos materiales de los que disponen, y recursos formativos de los docentes de los centros.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Os agradezco de antemano vuestra colaboración y amabilidad para poder cumplir con esta fase de la investigación.

Espero poder compartir con vosotros los resultados y que puedan ser útiles para el profesorado de nuestras enseñanzas.

Para cualquier duda o aclaración estoy a vuestra disposición en el siguiente correo electrónico, cristinalberola@yahoo.es y en el teléfono 670.36.50.46.

Un abrazo

Cristina Alberola

A/A JULIA GRECOS. DIRECTORA CONSERVATORIO SUPERIOR DE DANZA DE VALENCIA.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Apéndice 8. Carta de solicitud a la dirección del ISEACV. Fase II.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Alicante, 6 de mayo de 2014

Estimada Julia:

Mi nombre es Cristina Alberola Robles, y soy docente desde hace diez años en el Conservatorio Superior de Danza de Alicante así como miembro del equipo directivo desde septiembre de 2.004, además de coordinadora TIC del centro.

Estoy realizando una investigación para la Tesis Doctoral en la Universidad de Alicante, dirigida por Dª. Rosabel Roig Vila doctora en Pedagogía por la Universidad de Alicante y profesora titular del Área de Didáctica y Organización Escolar en el Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas de esta misma Universidad.

El objetivo de la investigación es el análisis de las competencias Tecnológicas de la Información y la Comunicación (TIC en adelante) y tipología de uso de herramientas y recursos basados en TIC de docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana. Esta investigación sentará las bases para una propuesta de actuación encaminada a promover la aplicación e integración curricular de las TIC, siguiendo la metodología TPACK, de forma que, éstas no sean usadas únicamente como complemento o apoyo, sino como parte integrante de las didácticas y metodologías, mejorando así los procesos educativos.

El instrumento para la recogida de datos ha sido el cuestionario extraído del estudio ***Educating the Net Generation***[2] de la Universidad de Melbourne, quien ha autorizado su utilización para esta investigación.

Dentro de las técnicas de recogida de datos y en una **segunda fase**, solicito vuestra ayuda desde el ISEACV, como responsables institucionales de los Centros Superiores de la Comunidad Valenciana, para recopilar información sobre recursos materiales y formativos, cumplimentando los datos adjuntos.

Agradezco de antemano vuestra colaboración, y espero poder compartir con vosotros los resultados de la investigación. Para cualquier duda o aclaración estoy a vuestra disposición en el siguiente correo electrónico, cristinalberola@yahoo.es y en el teléfono 670.36.50.46.

Atentamente, Fdo. Cristina Alberola Robles

A/A: JULIA CLIMENT. DIRECTORA DEL INSTITUTO SUPERIOR DE ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA.

[2] Kennedy, G., Dalgarno, B., Gray, K., Judd, T., Waycott, J., Bennett, S., Maton, K., Krause, K., Bishop, A., Chang, R. & Churchward, A. (2007). The net generation are not big users of Web 2.0 technologies: Preliminary findings. In R. Atkinson, C. Mcbeath, A. Soong Swee Kit & C. Cheers (Eds.) Proceedings of ASCILITE Singapore 2007: ICT: Providing Choices for Learners and Learning. (pp. 517-525). Australia: ASCILITE.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Apéndice 9. Recopilación de datos para el equipo directivo CSDA y CSDV. Fase II.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CENTROS SUPERIORES DE DANZA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

A/A DEL EQUIPO DIRECTIVO:
CONSERVATORIO SUPERIOR DE DANZA DE ALICANTE
CONSERVATORIO SUPERIOR DE DANZA DE VALENCIA

DATOS RELATIVOS A LOS RECURSOS TIC DEL CENTRO
1.- SERVICIOS WEB

indicar si existe o no

Web institucional	Información del centro	
	Información de los estudios	
	Directorio de profesores	
	Noticias y novedades	
	Correo electrónico del centro	
	Carpetas de correo para profesores	
Plataforma virtual del alumno	Programas de las asignaturas	
	Agenda de las asignaturas	
	Documentos de las asignaturas on-line	
	Foros académicos	
	Cursos on-line	
Secretaría virtual	Automatrícula	
	Calificaciones on-line	
	Acceso al expediente académico	
	Tramitación de solicitudes	
	Gestión administrativa del alumnado	
	Servicio de comunicación y consultas	
Biblioteca virtual	Acceso a catálogo on-line	
	Recopoilaciones de bibliografía por asignaturas	
	Gestión de noticias relacionadas con áreas temáticas	
	Préstamo on-line	
	Servicio de comunicación y consultas	
Plataforma virtual del profesor	Fichas electrónicas de alumnado	
	Gestión de documentos on-line	
Redes Sociales	Facebook	
	Twiter	
	Youtube	

2.-INFRAESTRUCTURA

indicar número de recursos

Aulas multimedia	Nº de aulas	
	PC por aula	
Conexión cable Ethernet	Puntos de acceso Oficina	
	Puntos de acceso Aulas	
Conexión inalambrica wireless	Puntos de acceso Oficina	
	Puntos de acceso Aulas	

3.-SOFTWARE

	indicar numero de aplicaciones
Aplicaciones Ofimáticas generales	
Aplicaciones Específicas de Danza	
Aplicaciones Específicas de administración de centros educativos	
Antivirus	
SO libre	
SO propietario	

4.-HARDWARE

	indicar número de equipos
Servidores	
PCs sobremesa administración	
PCs sobremesa Equipo directivo	
PCs sobremesa profesorado	
PCs sobremesa alumnos	
PCs portátiles, tablets	
Equipamiento copias de seguridad	
Equipameinto auxiliar multimedia (proyectores, pizarras digitales, equipos de sonido, monitores)	

5.-RECURSOS HUMANOS

	Indicar si existe o no
Coordinador/a TIC	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

6.-RECURSOS FORMATIVOS TIC:

indicar número de cursos

		Propuestos por		
		Administración	Centro	Realizados
Según la tipología de curso	Presencial (totales)			
	E-learning (totales)			
Según la temática	Uso general de herramientas y recursos TIC en educación superior			
	Uso específico de herramientas y recursos TIC en Educación Superior Danza			
	Uso general de recursos multimedia en Educación Superior			
	Uso específico de recursos multimedia en Educación Superior Danza			
	Integración curricular de TIC en Educación Superior			
	Metodologías y estrategias didácticas con TIC en Educación Superior			
	Diseño y producción de TIC			

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Apéndice 10. Recopilación de datos para el ISEACV. Fase II

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

INSTITUTO SUPERIOR DE ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

A/A DEL RESPONSABLE DE LOS RECURSOS MATERIALES Y FORMATIVOS

RECURSOS TIC proporcionados por la Administración a los centros:

1.-INFRAESTRUCTURA

indicar número de recursos

		entregados	previstos
Conexión cable Ethernet	Puntos de acceso Oficina		
	Puntos de acceso Aulas		
Conexión inalámbrica wireless	Puntos de acceso Oficina		
	Puntos de acceso Aulas		

2.-SOFTWARE

indicar número de aplicaciones

	entregados	previstos
Aplicaciones Ofimáticas generales		
Aplicaciones Secretaría virtual		
Aplicaciones Específicas de Danza		
Antivirus		
SO libre		
SO propietario		

3.-HARDWARE

indicar número de recursos

	entregados	previstos
Servidores		
PCs sobremesa administración		
PCs sobremesa Equipo Directivo		
PCs sobremesa profesorado		
PCs sobremesa alumnos		
PCs portátiles, tablets		
Equipamiento copias de seguridad		
Equipamiento auxiliar multimedia (proyectores, pizarras digitales, equipos de sonido, monitores)		

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

2.- RECURSOS FORMATIVOS:

indicar número de cursos

		Propuestos por ISEACV	realizados
Según la tipología de curso	Presencial (totales)		
	E-learning (totales)		
Según la temática	Uso general de herramientas y recursos TIC en educación superior		
	Uso específico de herramientas y recursos TIC en Educación Superior Danza		
	Uso general de recursos multimedia en Educación Superior		
	Uso específico de recursos multimedia en Educación Superior Danza		
	Integración curricular de TIC en Educación Superior		
	Metodologías y estratégias didácticas con TIC en Educación Superior		
	Diseño y producción de TIC		

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Apéndice 11. Carta de solicitud al grupo de discusión.Fase III.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

El miércoles 22 de octubre de 2014 17:26,
Cristina Alberola Robles<cristinalberola@yahoo.es> escribió:

Hola a todos,
El curso pasado colaborasteis conmigo en la realización de un cuestionario para la investigación de mi Tesis Doctoral cuyo objetivo era el análisis de las competencias Tecnológicas de la Información y la Comunicación (TIC en adelante) y tipología de uso de herramientas y recursos basados en TIC de docentes de los Conservatorios Superiores de Danza de la Comunidad Valenciana.

Ahora en esta última fase de la investigación me gustaría llevar a cabo un GRUPODE DISCUSIÓN, para ahondar en los autoposicionamientos que han sido manifestados en los cuestionarios. Por ello, os solicito reunirnos en la biblioteca de nuestro centro, el miércoles día 5 de noviembre, de 15.00 a 16.00 horas. Os pido permiso para que la conversación sea grabada, para su posterior transcripción.

Muy agradecida de antemano, espero vuestra confirmación.
Cristina Alberola

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Apéndice 12. Guión de preguntas y transcripción del grupo de discusión

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Guión de preguntas para el grupo de discusión

En el día a día

¿Qué herramientas TIC prefieres usar?

¿Qué te gusta de esas herramientas?

Contexto educativo

¿Puedes hablarnos brevemente de la estructura de tus asignaturas?

- Objetivos generales
- Diseño de aprendizaje
- Expectativas de los alumnos
- Evaluación

Integración de TIC

Sabemos que a los alumnos les gusta usar estas herramientas TIC:

1. Descargar materiales de clases (apuntes de clases que no asistan…)
2. Descargar contenidos complementarios, intranet o correo.
3. Compartir ficheros con alumnos o profesores
4. Usar redes sociales…etc.

Piensa en formas en las que podrías usar estas herramientas TIC para apoyar el aprendizaje de los alumnos en tus asignaturas.

Piensa en cómo podrías usar estas herramientas TIC en tu tarea docente.

¿Cuáles piensas que son los principales facilitadores o las barreras para usar estas herramientas TIC de las que hemos hablado?

Otros factores concretos de tu entorno:

- Infraestructura
- Competencias
- Financiación
- Otros

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Transcripción del grupo de discusión 19.11.2014

Participantes:

(P1)

(P2)

(P3)

(P4)

(P5)

(P6)

(Moderador) (M)

Transcripción:

(M) Como ha dicho Cristina todos hicisteis el cuestionario sobre el uso de las TIC en la práctica docente, y se trata ahora de eso, de conocer un poco más ya no sólo las respuestas de si, no, mucho, poco,… las escalas que había, sino conocer un poco y profundizar un poco en las preguntas pero a nivel general, no ya en cada herramienta.

Entonces, lo primero sería empezar por el tipo de herramientas que preferís usar, no las que usáis normalmente, si no qué tipo de herramientas en la práctica docente son las que estáis…

(P1) ¿Las que utilizamos en este momento o las que nos gustaría?

(M) Las que preferís usar vosotras de las que usáis, no las que usáis, sino realmente las que preferiríais estar usando, de las que usáis, las que más os gusta usar, o la que más aplicaciones sacáis

(P1) Hay muchas que me gustaría aprender y nos las sé. Todo lo que es para recursos educativos. Desde… mi caso conozco lo básico, PowerPoint (PWP) y bueno hice un curso de Webquest el año pasado y tengo una Webquest de Danza Española, que, súper interesante ya la hemos puesto en práctica, la hemos adaptado a la asignatura de Análisis de Repertorio, y he metido también a Marian ahí , la cree yo en su momento, pero ahora es de las dos, porque la hemos modificado las dos. Y el alumno es como que está muy motivado a ese tipo de trabajo, porque es como que de repente pues llega más la información, un poco, te ayuda…es una ayuda muy grande para salir de la enseñanza tradicional.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

(P1) Ya… yo creo que lo de simplemente la clase magistral, no es que haya que dejarlo a un lado, pero hay que apoyarse en el aula para tu discurso oral, y para que también no solo reproducir, sino que en algunos momentos no se le de todo hecho al alumno, tenga un punto de indagación. Siento que, desde que hice el cuestionario a ahora, he avanzado un poquico, pero el paso es de hormiga. Entonces, claro, si que le doy prioridad, pero una al final no lo hace, buscas fuera…y pides ayuda a los que más sabéis aquí, en este caso a Cristina, a ti. Me habéis enseñado el MENDELEY y parecía que había descubierto América, estaba en un estado de euforia este fin de semana…

(P2) Pero es que esto de MENDELEY es nuevo, es que hasta la propia Universidad hace un año no lo tenía, o sea que realmente, los recursos y el dinero para tenerlo, los tiene la Universidad, y nosotros estamos a un nivel educativo que necesitaríamos esos mismos recursos pero no está el dinero para tenerlos, ni la facilidad en algunos casos.

Porque hablamos de un PWP, o hablamos de una Webquest, o en un momento dado de un prezi ahora, o lo que quieras…pero eso tendría que ser el día a día. Eso ya es el día a día. Falta ir un poco más allá en recursos coreográficos, que estamos en ello, estamos en danza, y ¿dónde están?

(P1) Ahí ya no es si no conoces, si el programa no existe o no tienes acceso a él, ya no es cuestión de la aplicación sino la formación

(P2) La formación que nos ofrecen desde Consellería nunca…está a nivel general y transversal a nuestra a nuestra…si a nivel docente, pero no focalizado.

(M) Eso iremos más adelante a ver cuáles son los problemas, ahora era más eso, las herramientas que estáis usando

(P1) Usando PowerPoint, Webquest, no tengo más…

(M) Esos te parecen bien, o…

(P1) Me gustaría usar el conocer los murales, me gustaría…a ver que más hay, que conozco, me gustaría crear mi propio blog, que no lo tengo, pero luego digo uy…pero si no tengo tiempo, ¿Cómo lo voy a mantener actualizado?...me gustaría tener un blog.

(P2) Yo estoy indagando sobre "My maps", que está muy en boga ahora, y hay aplicaciones que lo van haciendo

(M) Para trabajar con mapas conceptuales

(P2) Exactamente, y es una nueva forma de trabajar, están trabajando mucho en secundaria, con "my maps", que es tipo esquemático pero habla de ramificaciones y es bastante interesante, y hay aplicaciones que lo van haciendo, o sea que es bastante…

(P1) Yo creo que si que ha habido en secundaria una conciencia del docente y más ayudas a formación del profesorado, en cuestión de cursos, entonces, creo que sí que los profesores de secundaria han accedido a evolucionar muchísimo en esa aplicación de las TICs en el aula, y llevan muchos años intentando desde el CEFIRE cursos, tal…

(P2) Depende, yo te puedo decir, que estoy en plenos ejercicios con mi hijo de secundaria, y te puedo decir que depende. Sí que hay gente que está utilizando "my maps" en secundaria, pero a mano, no en la aplicación…

(P1) La semana pasada cuando estuve en la Universidad de Valencia, hay mogollón de tesis, sobre la aplicación de las TICs en el aula de secundaria y en primaria, y es como fuera la educación tradicional, la nueva educación con las tablets, que más era todo un juego, un videojuego aplicado para la geología y la biología..

(P6) Pero eso que dices ¿ya lo tienen en práctica?

(P1) Son tesis que las van a leer

(P6) Eso es futurista,

(P1) Las van a leer, Ángel no tan futurista. El año que viene sale más barato comprarle una tablet a tu hijo, que comprarle los libros

(P6) Pero si eso lo tengo claro, lo digo porque a nivel público que es por dónde nos movemos, como no hay un duro para lo que necesitas. Si no hay dinero para tiza, como va a haber dinero para unas Tablets y para elementos..

(P4) Si en Andalucía tienen todos los alumnos tablets

(P6) En Andalucía hay otro gobierno, y aquí no vamos a entrar en política

(P1) En el Norte también

(M) En Navarra y en Extremadura también

(P6) Eso puede ser un futuro a medio plazo porque todo cambia

(P1) Pero no que lo compre la Consellería, el niño en vez de gastarse tanto, que luego se gasta en el fisio de lo que pesan los libros y las mochilas, llevan todo en su tablet

(P6) Aquí ya hay una alumna que ya lo hace, por lo menos conmigo, y se ha descargado el libro de lenguaje musical y viene con la tablet, y me dice que esto lo he descargado.

(P2) Y le habrá costado 8 euros

(P6) Y le habrá costado, más barato que si compra el libro, es decir, aquí tenemos el caso de una alumna

(P1) Yo soy antigua, a mi el papel me mola mogollón, yo soy de la generación del papel…"risas"…

(M) En vuestro caso, ¿qué herramientas?

(P5) Haber… yo realmente lo que he utilizado en las asignaturas teóricas como mucho, ha sido el PWP, no he ido más allá, y lo que sí que echo de menos en asignaturas prácticas, hay software específico de registros coreográficos por ejemplo para la asignatura de análisis o de recuperación de repertorio, para notación y sin embargo no hay disposición de ellos en los centros o sea, no podemos acceder, y si a lo mejor uno intenta buscar una cierta formación en ese ámbito, pues después tampoco lo puedes aplicar mucho porque de repente vas con tu ordenador y tampoco puedes instalarlo en los ordenadores del centro porque a lo mejor, el software no es estrictamente legal, digamos, entonces puedes ir haciendo tus pruebas o tus cosas que ves la utilidad de eso, pero realmente no acabas de darle una aplicación, en mi caso por lo menos.

(P4) Yo las teóricas que daba, usaba el PWP y si que usaba vídeos interactivos. Había una página, que era un vídeo interactivo, que te metías, y le ponías músculo, y entonces empezaba a quitar capas …

(M) Trabajaba sobre…

(P4) y te enseñaba como …y ponías contracción, y se contraía el músculo, pero claro eso estaba en inglés, estaba ya creado, no es muy conocido, me lo pasaron y lo he usado, pero si no , PWP, vídeos, erase una vez la vida, pero bueno, los glóbulos rojos con su signo…

(P1) Eso es de nuestra época, por Dios.

(P4) Nos acordamos todos, y a los alumnos les sirve…pero bueno,

(P2) Tiene si didáctica, es muy didáctico (P4) pero en las clases prácticas nada…

(P1) Pediríamos cursos de formación, incentivados desde no sé dónde (risas)…por pedir que no quede..

(M) De esas herramientas, ¿qué es lo que os gusta o no os gusta o os disgusta? De las que estáis usando habitualmente…

(P1) Lo que me gusta es la facilidad, que te permite cuando lo conoces, y lo que no me gusta, es que me atasco continuamente y digo "Jose… ayuda", la inseguridad…a mí lo que no me gusta es que en muchos momentos, a mí personalmente, las TIC me generan inseguridad. Viene por un desconocimiento…

(P5) Nos falta algo de formación

(P1) falta formación…

(P2) O de los recursos del centro, porque yo tengo un PWP y como ahora este año tengo que estar con el office, pues me, se me cruzan los ojos, o sea…

(M) Pero la herramienta en sí, la herramienta en sí…

(P2) La herramienta en sí para mí es muy útil, para entender las clases…

(P1) La herramienta en sí, super útil

(P4) El problema es que si no te va Internet no sirve, a mi algunas herramientas no me servían, con lo cual ese día se me caía la clase, tenía que hacer algo vaya, pero…

(P3) Eso te pasa como por ejemplo, el otro día que no había Internet, a mi me rompió la clase entera, me rompió porque yo todas las imágenes, todo…o cualquier cosa que te preguntan…y podemos ver cualquier cosa de arte…si no tengo Internet, pues no, os lo enseño otro día, lo siento

(P2) Si no hay buenos recursos te retrasa muchas veces, el otro día no iba ni el ordenador, o sea para abrir el PWP tardamos 20 minutos

(P5) Lo que pasa con eso es que al final

(P2) Sin PWP ya no parece que ellas, te están escuchando como si estuvieran en otro… ya están acostumbradas a esa información del PWP, se centran en el esquema y entonces tú hablas y es fenómeno, pero…como dependes siempre de los recursos del aula, no está compensado.

(P5) Yo por ejemplo cuando en alguna clase, de repente, estoy simplemente con el sistema tradicional, o sea, tú tienes tus apuntes, o a lo mejor das algo de material en forma de esquema, yo lo que noto también es lo positivo de las herramientas es lo que te facilita, pero lo que yo encuentro negativo no es el uso de la herramienta, por ejemplo en un PWP no encuentro nada negativo en el uso de la misma herramienta, lo que veo es que de alguna manera hay un déficit en los alumnos para entender a veces y para la capacidad que deberían de presentar, yo entiendo, cuando esas herramientas desaparecen.

(P5) O sea están tan habituados a que el estímulo es tan visual y a tener ese concepto ahí delante, y bueno y no preocuparse a lo mejor de hilar una conversación y estar escuchando, que a veces cuando eso desaparece, digo bueno no sé si a lo mejor es tan positivo, es positivo, por supuesto porque a mí me facilita la clase y bueno voy mucho más rápido.

(P5) Para mí es más fácil, ahora, para el desarrollo real del alumno, a veces dices uy, pues hay algunos que…

(M) Para el proceso de enseñanza-aprendizaje a lo mejor

(P5) presentan deficiencias, y dices cuando esto desaparece, les cuesta mucho, y quizás esto no es tan positivo

(M) ¿Eso lo habéis visto o lo habéis notado?

(P2) Yo lo he notado en los exámenes. Yo les paso los PWP y hay gente que ha llegado a ponerme el esquema de una diapositiva

(M) El PWP y ya está

(P2) Memoria fotográfica toda la que quieras, pero ¿y el desarrollo de esto dónde está? A mí me han llegado a poner, pero así, el esquema con la flechita, la derecha, la izquierda y esta es tu respuesta, esto es lo que tú pasaste. Estamos hablando de personas que entendemos con una madurez, no estamos hablando de niños, estamos hablando de gente

(M) esto pasa también en la Universidad

(P1) Desarrollan la síntesis

(P2) les pides que ellos indaguen en el desarrollo

(P1) Yo lo que veo es que tienen una obsesión con los PWP, "¿me vas a pasar el PWP?" ¿Pero para qué? Si está el tema de Chinchilla o el tema de tal, si el PWP es un resumen del tema, ¿para qué quieres el PWP?

(M) Eso lo vamos a ver cuando hablemos de lo que prefieren ellos

(P5) Prefieren eso

(P1) Es como que les genera seguridad el PWP, y ¿por qué no lo puedes hacer tú? Si al final con X, no voy a decir quien, pesado, pesado, pesado, (P5) ¿a que sabemos quién?

(P1) le dije ¿esto es para ti oro? ¿Esto es oro molido? Pues yo te lo doy si quieres, te lo mando a tu correo, si no tiene más misterio…

(M) Dejando a un lado, un momentito, el tema de las TIC, y centrándonos más en la tarea docente en general, luego retomaremos otra vez lo de las TIC, por si se podía hablar un poco brevemente de, en la estructura de cada asignatura que dais, cual serían los objetivos generales, muy generales de la asignatura, "Conseguir que los alumnos tal", cuál sería el diseño que tenéis del aprendizaje, rasgos muy generales, cuáles son las expectativas que pensáis que tienen los alumnos en vuestras clases y la evaluación que hacéis, qué modelo de evaluación. Podéis elegir cualquier asignatura o todas así en general

(P1) Pregunta, porque depende de una asignatura a otra cambia radicalmente

(M) Vamos a hacerlo en prácticas y teóricas, por hacer esa división, entonces los objetivos generales en las teóricas, aunque los objetivos generales van a ser yo creo similares en todas

(P1) Serían las competencias del grado

(P2) Yo en mi caso, tanto teórico como práctico, me encuentro entre tercero y cuarto, entonces ya no tengo que comprobar qué objetivos si no que tengo que comprobar si hay competencia. La competencia propiamente sabemos que está en el contexto pero realmente lo que yo les pido es el demuestra cómo, el inicio de esa competencia, ¿cómo? en un contexto cerrado. No es la competencia propiamente dicha, pero prácticamente lo que yo estoy desarrollando tanto en la parte teórica como en la práctica, es que me demuestren si hay una competencia. Si ya conectan lo que dieron, lo que reconocieron o no…objetivo: comprobar si hay competencia. Competencia del demuestra cómo, no el al final resuelve ¿no?.

(M) Y la evaluación va encaminada a eso y…

(P2) Y la evaluación va encaminada a quien resuelve mejor, quien resuelve peor, y no entro ahí a que venga una con una técnica maravillosa, porque luego no es una buena docente, muchas veces. En estos momentos me estoy encontrando un caso muy especial y es que no tiene una buena técnica y sin embargo está desarrollando unos contenidos, una capacidad de indagación, una capacidad de resolución bastante importante. ¿Qué tiene que ver una cosa con la otra? Pues supongo que luego en la resolución de los ejercicios y la fluidez en la clase del montaje, pues supongo que ahí en las prácticas que todavía no he entrado lo veré, pero de momento me está demostrando mucha más competencia en algunas cosas que otras que sé que saben más, en la práctica.

(M) Que es un cambio en los de 1º o tú

(P6) que tienes con los de 1º, que ahí será distinto, ¿cómo vienen?

(P6) Los de primero y más en lo mío, lo que yo les doy está un poco aparte. Lo que yo les doy dura dos años, empiezan de cero, a veces de menos uno o menos dos, y te encuentras que lo que nos gustaría hacer, digo, tanto a Juan Antonio como a mí, que somos lo que estábamos haciéndolo, no se puede hacer, porque yo necesito dos años, dos cursos completos, para que lleguen a ese mínimo que haría falta para un tercer año, lo que es ver una música y analizarla.

Entonces con los de primero que doy yo el año pasado, que Juan Antonio intentaba hacer, el análisis, pues no se llega a hacer, ¿por qué?, porque no tienen la mínima estructura musical para poder entender. Ahora si tú lo explicas, la gente lo entiende, pero se trata de que lo hagan ellos mismos, ¿no?

Lo ideal hubiera sido, que no se pudo hacer, tres cursos, dos cursos de ese lenguaje y teoría mínima, y un tercer curso para que la gente realmente supiera, primero entender la música a nivel de compases y a nivel de frases, y luego cómo eso, lo comunicas a tu pianista. Porque el pianista tiene que saber comunicarse, y el pianista con el profesor. Eso en principio lo teníamos diseñado para que fuese así, pero esa asignatura desapareció, por culpa nuestra, pero desapareció.

Pero claro, es tan básico, que a veces lo que hago con primero y segundo, es lo que tendría que hacer en primero. Porque también en una prueba de acceso no se les pide…y cuando se les pedía prefería no pedir, porque tengo que poner nota, y si tengo que poner nota… Lo ideal sería que esto viniese de grado elemental y del profesional, que sí que tienen un cierto conocimiento, de hecho los alumnos que vienen

del profesional si tienen ese mínimo que yo necesito, pero claro si la mitad es así, y la otra mitad no, ¿qué hago? Me tengo que ir al no, pero no podemos poner nivel 0, tampoco podemos, ya llegará ¿no?, pero por lo demás, se trata de llevar ese lenguaje a la práctica, pero no puedo siempre llevarlo a la práctica.

(M) En el caso de las técnicas no, porque ya sí que vienen con una base

(P5) Bueno, vamos a ver, vamos a ver…aquí vamos a puntualizar, aquí vamos a puntualizar… El tema de los alumnos de 1º en técnicas, el caso que me he encontrado yo este año, el objetivo va a ser, que de alguna manera unificar un poco la clase, porque ni mucho menos están todos en el mismo punto, ni parecido. Y más que nada es que entiendan ellos, lo que significan las competencias, porque es como algunos podrían ejecutar, pero ni siquiera no estamos procesando e integrando, no están entendiendo realmente la aplicación de eso. Es como, si yo les pido un ejercicio pueden hacer algo, pero de repente es el mismo trabajo con otra propuesta que no es tan guiada o tan inducida y ya no saben lo que están haciendo, o desaparecen la mitad de parámetros por el camino.

(P5) Entonces es que entiendan, qué es la competencia, y cómo tienen que adquirir eso, y como se tiene que aplicar después, porque independientemente de la competencia que le estemos pidiendo, pero unos mínimos y que entiendan cómo se extrapola eso a todo lo demás, porque es como que, tener en la mente, ejecutar y punto, como un recinto estanco digamos y de ahí no saben, y está siendo difícil, no me está siendo fácil, eso en la práctica, en la asignatura de técnicas.

(M) ¿En clásico pasa lo mismo?

(P3) En clásico lo que me pasa, es que por ejemplo, yo doy las bases académicas para otras disciplinas, y lo que no llegan a …por mucho que yo hablo con mis compañeras de contemporáneo o de español, quiero que trabajes esto, quiero que trabajes esto, cuando trabajas algo es como que, una vez que van a su especialidad, se olvidan de lo que han trabajado, entonces como que…es necesario, porque es necesario, pero lo toman como que es el clásico, y el clásico no vale para nada, porque yo ahora voy a taconear. Ya pero es que no tengo Escuela Bolera, no, vamos a ver, no lo tienen ellos bien claro. Por mucho que les digas a parte de una base académica, se os va a dar una preparación técnica para que te pueda ayudar, "ya pero es que yo en contemporáneo no tengo por qué tener en dehors" no, así no vamos bien, como que no dejan avanzar la clase, y por ejemplo en 3º, que si que tengo español, contemporáneo y social, ahí son dos clases en una, español va a un ritmo y contemporáneo y social van a otro ritmo totalmente distinto, es una locura…

(M) Entonces pensáis que las expectativas de los alumnos, no… vienen con otra idea…

(P3) Ellos para mí, que vienen con la idea de que yo vengo, voy a bailar un rato y me voy a sacar una titulación, sea la que sea. A ellos los metes en las teóricas y los matas…"pero ¿por qué tengo que estudiar esto, si yo he venido aquí a bailar? No perdona, tú has venido aquí a formarte, a tener una…y no, no, eso no cuadra con…

(P5) Yo creo que hay un desconocimiento

(P6) Eso es un mal endémico…

(P1) Yo tengo otra visión diferente, por lo menos puedo hablar de danza española y vienen muy motivados y vienen queriendo estudiar, conocer…depende también del año, en concreto este curso, unas expectativas súper buenas,

(M) No sólo a bailar,

(P1) No, no solo a bailar, de todos los campos

(M) Eso en contemporáneo seguro que hay más

(P5) Yo creo que hay grupos que desconocen los estudios, cuando llegan y la idea que se habían formado ellos, no es lo que ven, pues tienen un momento de shock, supongo que luego, pues la mayoría entran, lo entienden, y los que no desisten por el camino, que en 1º y 2º supongo que hay bajas como en todas partes, pero yo creo que en contemporáneo sobre todo, sí que creo que hay esa desconexión con lo que son los estudios reales, y pienso que quizás puede ser porque la mayoría o un porcentaje alto no vienen de estudios reglados anteriores, y eso se nota.

(P6) Yo creo que eso evidentemente es así, porque lo has vivido, pero después de tantos años de la existencia de un grado superior, mal llamado grado porque no nos dejan, pero es un grado. Ya la gente cuando viene, sabe a lo que viene, pero lo que pasa es que van a ver si cuela,

(P5) también puede ser, también puede ser, también puede ser

(P6) porque después de 12 años, nadie, nadie, en el contexto que se dedique a las artísticas de danza, sabe que en el superior se baila, también se baila, también, pero no es lo fundamental. Entonces cuando vienen con esa historia, hay que decir "mira nene tu eres tonto", o es que tu no lo sabes desde hace 12 años, tú tienes que saber a dónde vas. Cuanto tú te vas a la Universidad a matricularte de Ingeniería Química, no vas a dar Literatura. No hay, no hay no se dan los Clásicos, no, ni se van a dar".

Cuando tú te matriculas aquí sabes, porque todo el mundo pregunta y todos sabemos lo que va a haber en primero y hasta lo que hay en cuarto. Hay veces, que a los alumnos yo los defiendo muchísimo… aquí no los defiendo. Tío, haberte enterado. Si tú lo que querías sólo era bailar Cha Cha Cha

(P5) Es su responsabilidad.

(P6) Si tú sólo querías Cha Cha, no vengas aquí.

(P1) Eso es una parte, pero hay otra parte, que ya hubiesen abandonado. Yo creo que ya vienen con un conocimiento más integral de todo lo que se va a hacer

(P6) Sí, sí, totalmente de acuerdo.

(P5) Pues, por lo menos, en primero de contemporáneo de este año, no, ¿eh? Será casualidad. Sí, sí, ahí estamos.

(P1) Lo que sí le queda claro al alumno es que no van a reproducir porque eso ya lo han hecho en otro lado. Lo que van a reproducir, a depurar su técnica, a aumentarla, porque creo que es básico hay que fortalecer esa técnica para el futuro docente, no para el futuro intérprete; porque si abandonas eso, no, nunca llegarás al… máximo de tus posibilidades y…

(P4) Sentir lo que hacen y por qué

(P1)… y comprenderlo. O sea, entonces, es como que… les da un grado de satisfacción cuando comprenden lo que están haciendo y por qué, lo que habéis hablado un poco vosotras, y… entonces ¿de qué sirve algo, en principio a fín, de manera memorística en la interpretación? Que quizá es como lo han trabajado en otros momentos, en otro... Cuando lo empiezan a ver todo en vez de como una masa completa sino fragmentado, incluso analítico… Yo por ejemplo, en el caso de, doy Baile Flamenco y es que el baile… yo no trabajo de principio a fin y lo hago a propósito en los palos… para marearlos mogollón; pero es que me da igual. Es que yo quiero saber cómo son cajones que tú puedes sacar de un sitio a otro y los puedes reconvertir y modificar y cambiar. Entonces, ahí están, a la vez que están con la técnica y la….

(P1) Que todavía estoy muy situada en el paradigma tecnológico, no estoy en el procesual, hablando de la evaluación. Tengo una parte procesual, pero todavía no abandono el modelo de un mínimo de resultados y un poco de tecnológico. Bueno, un poco no, un porcentaje bastante… por lo menos un 60-40 a lo mejor, una cosa así… un 70-30 o una cosa así. Pero desde una… desde comprensivo. Entonces, yo creo que eso les genera el valor, valoran un poco lo que les está aportando.

(M) Eso se nota, sobre todo, a lo mejor en segundo…

(P1) Y entonces ves esa evolución de primero a cuarto y es satisfactorio, ¿no?

(M) Volviendo a lo que habías dicho antes de "¡Pásame el PWP, pásame el PWP!" Los alumnos también han respondido un cuestionario que es muy similar al que hicisteis vosotros; de hecho, se ha pasado a todos los alumnos. Y ellos, en general, lo que las actividades educativas con TIC, todos coinciden con porcentajes altísimos, mucho más altos de los que habéis puesto los profesores, en las actividades que, ellos ponen como básicas y son: descargar materiales de clases a las que no han asistido para tener… los apuntes. "¡Pásame los apuntes!". Pero que se los paséis los profesores, tener acceso a eso, descargar contenidos complementarios a las clases por intranet o que se los pasáis por correo; compartir ficheros con otros alumnos o con profesores relacionados con los estudios y usar redes sociales para comunicarse, o entre ellos o con…, eso son lo que destacan, lo que usan mayoritariamente.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

(P3) Claro, es que ellos lo que quieren es que les des el trabajo hecho. Quieren el trabajo hecho, como dice ella. Ellos no quieren el PWP y se lo desarrollan, no. Ellos ya lo quieren desarrollado y yo me lo estudio y ya está. Que es lo fácil para ellos.

(M) Que esas herramientas…

(P1) No, yo creo que son herramientas necesarias, porque tú no vienes a clase, yo no te voy a dar mi tema, pero te voy a dar las referencias bibliográficas para que tú leas los artículos con que yo he elaborado el tema.

(P5) Pero eso no es lo que quieren. Eso no lo quiere, ¿eh?

(P3) Ellos quieren el tema en sí, con todos los, con todo lo que quieres que yo amplíe. ¿Dónde está? No, lo quiero ya.

(P1) Ahora, tienes que tener en cuenta que yo no voy a darte una clase. Porque claro, yo te voy a decir qué se ha hecho en la clase. Nosotras lo estamos haciendo ahora en Análisis de obras coreográficas porque tenemos alumnas de evaluación no continua. Cada sesión, cada semana en la sesión de los lunes, yo mando emails y mando actividades para las que no han venido y otras para las que han venido. Y les doy la referencia de los vídeos que hemos visto, la bibliografía que hemos analizado, el capítulo que hemos analizado… y algunos los escaneo y los mando por PDF y yo digo: "Prepárate esto". Evidentemente, no le vas a explicar ni le vas a pasar tu tema, ni mucho menos, pero sí, creo que es importante también, la referencia bibliográfica del tema y la elaboración de ese tema o ese material. Y yo creo que eso falta, hay una carencia.

(M) Entonces pensáis que sí que se podrían usar esas herramientas como dicen ellos para apoyar el aprendizaje, ¿o serían contraproducentes?

(P1) Sí que se podría. Pero hay una carencia… pero lo que yo no voy a hacer es emails uno por uno. Yo lo siento, pero me vuelvo loca.

(P4) En la teórica, lo que hago, lo que hacía también… eh, ponía el índice del tema, de todos los puntos que íbamos a ver en ese tema, de dónde lo había sacado… eh, del tomo tal, de esta persona. No les digo la página ya, búscalo, porque quiero que lo busques. Quiero que te impliques en los contenidos, quiero que leas. Y lo explico en clase, pero a lo mejor ese día no pongo el PWP para que no tengas… voy hablando, pilla lo que sea y si no has pillado todo, te vas al libro. Para el que viene también y para el que no viene.

(P1) Lo que pasa es que ahora hay un problema, porque hay asignaturas que se generan en el aula. Cuando tú aplicas ciertos autores, que lo aplicas a la danza, esa aplicación no viene en ningún sitio, más que es en manos del docente, los alumnos, y se ha generado el proceso de enseñanza en el aula; que son las FEIS, toda la programación curricular, el diseño curricular, etc. Entonces, ¿eso cómo se lo transmites al que no viene? Entonces, tiene que haber un mínimo de presencialidad. Eso es evidente. ¿Cómo, a dónde lo remites? ¿Entonces ahí sí que le mandas lo tuyo? ¿Se lo manda la compañera? O sea, porque se genera como, como el conocimiento se genera en la propia aula. Se genera en…

(P6) La explicación del profesor en la clase, eso es irrepetible. Yo te puedo dar la documentación que he dado.

(P1) Pero digo, a lo que me refiero, es que no está en ningún manual. En Historia tienen un manual, en Anatomía, tienen un manual, en… X asignaturas, pero, pero en todo lo que va, lo extrapolas de la Educación Física, de la Didáctica General, o de otros campos de conocimiento… la Pedagogía, de Ciencias de la Pedagogía, lo extrapolas o lo aplicas… o Sociología: hay manuales de Sociología, pero cuando lo aplicas a la danza, es una aplicación… es una interpretación.

(P6) Por ejemplo, yo llevo explicando un tema cuatro o cinco días, cuando acabe, yo les enviaré por correo el tema, pero la explicación, no. La explicación quien ha venido, la tiene. Ayer vino un amigo nuestro que está matriculado y hace muchos viajes y decía:"Es que esto no lo entiendo, ¿me lo puedes explicar?" Digo: "no".

(P4) Esto se explicó ayer, o se explicó antes de ayer

(P6) "Es que yo solo puedo venir a la mitad" "Pues ya te dije que a la mitad yo no te voy a permitir entrar". Pero, yo cada explicación es en clase, el texto te lo haré llegar cuando te llegue. Se supone que con el texto y lo de la clase, te sobra para sacar un 25, pues si tú no has venido, pues entonces, el texto.

(P1) Ya, pero el alumno te exige que se lo vuelvas a explicar. Ahí, tienes que… yo eso lo aprendí de nuestra compi Paqui Mateos. La adoramos, aunque ya han pasado ya unos años que ya se ha ido… pero Paqui para eso era (chasquidos con los dedos)… resuelta total. Ella decía… todo el mundo: "Mandarme emails y os contesto" Todos hacemos eso. "Fulanito me ha mandado un email y me pregunta no sé qué" y a lo mejor te encuentras un domingo contestando el email. Ella no: "Los lunes de siete a nueve, de siete a diez, me dedico a contestar emails. ¡Ah! Mándamelo, si no, ya al siguiente lunes". Y digo, oye, pues muy bien, se ponía unos horarios ella, en su casa para contestar a los emails y para contestar a las dudas y para… claro, porque si no, es que se puede dilatar tanto, que las horas del profesor son eternas. O sea, demandan todo eso, pero a la vez y a nosotros se nos triplica el trabajo

(P6) Es que es diario, a cualquier hora

(P1) Y, si hubiese nubes para compartir, si utilizáramos más el Dropbox o otros… u otras herramientas que conociésemos

(P4) El Dropbox tampoco es tan…

(P1) No sé el Dropbox… X, a lo mejor hay miles que no conozco y colgarlo ahí y utilizarlo y plin, plan, plan y entonces es como, lo haces un poco extensivo, pero no uno a uno, porque uno a uno al final empiezas a sumar horas y, dices, al final hago tres veces más horas que en el trabajo.

(P2) Es que al final vamos cediendo, vamos cediendo, pero realmente, yo lo he dicho al principio. Yo que estoy evaluando, a nivel de competencias, evidentemente… si estoy pidiendo una secuenciación y yo estoy explicando en clase por qué la secuenciación va así, pues el que no está, al final, tiene el contenido,

sabe los elementos, sabe lo que tiene que hacer, pero ¿cómo los une?... Y en Metodología de la Investigación, que es algo mucho más teórico porque se hace de una manera superficial, de forma que, yo no quiero que se aprendan nada, simplemente que conozcan lo que es una variable, lo que es una cualitativa, una cuantitativa y cuando vayan a un artículo, lo reconozcan. He tenido que… la estrategia cambiarla y no enviar el PWP antes, sino después. Porque si lo tienen antes, están en el ordenador mirando lo que yo hablo y ya es online absoluto

(P6) Es que es después, es que es después

(P2) Este año, que lo estoy haciendo así, me están diciendo: "¿el PWP?" Eh… ya te llegará, cuando terminemos. "Es que, claro, cuando tú explicas…" Es que lo que quiero, por lo menos, es que estéis concentradas en eso, no en decir "Ah, esto es lo que pone aquí", porque además… "Es que como tú no dices lo que pone en el PWP". No, es que esto es una orientación, yo estoy diciendo esto y en el PWP hay esto. Entonces, es que antes, o sea, que el año pasado cuando los pasaba antes, los pasaba, a lo mejor, todos a la vez y ya ni tomaban nota. Ya no les hacía falta tomar nota, pero es que luego no se enteraban de nada.

(P1) Yo creo que también hay una carencia entre docentes a la hora de comunicarnos con los, con las TICs

(P2) ¿Con las qué?

(P5) Yo creo que sí

(P1) con las TICs, entre nosotros… No, entre nosotros utilizar más las TICs para comunicarnos

(M) ¿Pero para comunicarnos entre vosotros o con los alumnos?

(P1) Pues pasarnos material, compartir material, compartir…

(P2) Pero eso no es un problema de TICs… eso es problema de conciencia… de tener que compartir.

(P1) Pues puede ser eso o… eso no es conciencia, es conocer la herramienta

(P2) Porque a lo mejor con una carpeta común para todos.

No porque yo te lo puedo pasar por email igual y compartir contigo… antes de la herramienta para eso hay que tener conciencia

(M) Pero eso ocurre mucho en Primaria, por ejemplo, hay un porcentaje ya cada vez más elevado de profesores que están en blogs y que trabajan conjuntamente y pasan material… y que están trabajando conjuntamente, uno aquí y el otro en la otra parte de España

(P1) Redes

(P2) Pero que eso primero tiene que tener una conciencia de compartir. Yo todo lo que tengo te lo doy y tú me das, porque sé que tú también me lo vas a dar.

(P6) Yo creo que eso no abunda. Lo mío es mío

(P1) Yo creo que eso es una vieja estructura mental, creo. El compartir. "¡Esto es mío!" como si fuera un autor. Pero estando las bases de datos e Internet, todo el mundo lo tiene todo. Que eso era más una cosa de antaño

(M) Pero a lo mejor tiene que ver con la danza…que en Derecho no pasa pero en danza… yo tengo mi… y a lo mejor viene de ahí también

(P2) Pues yo todavía lo vivo, vamos, yo tengo percepciones o sensaciones así. Yo no, vamos, lo que tengo o lo que descubro… al que pregunta en el momento cualquier cosa, lo comparto, pero sí, yo tengo percepciones y vivencias. Entonces, si realmente hay una conciencia real de compartir, no te hace falta usar, o sea, no buscas esa necesidad de ¿a quién se lo comparto, cómo lo comparto? Primero, tienes que tener la conciencia de decir: "Quiero compartir, quiero formar parte de". Yo creo que sigue existiendo ahí un…

(P6) Un mitad, mitad…

(M) Pues siguiendo eso, ¿cuáles serían, por volver a retomar lo del principio, que se ha hablado … ¿Cuáles serían los facilitadores y las barreras? ¿Cuáles son los facilitadores y cuáles son las barreras para el uso de nuevas tecnologías?

(P1) Mira que te digo, que no controlo ni el whatsupp…

(P2) Hacer un PWP no es nada fácil. O sea, requiere horas. O, por lo menos yo, todos los que he hecho, no se han hecho en cinco minutos… hacer un PWP requiere capacidad esquemática, capacidad… No, no, yo solamente era comentar eso, que usar las herramientas muchas veces es tiempo y dedicación. Hacer un PWP es hacer una parte esquemática y es hacerle…, ellos dicen que no, pero les haces parte del trabajo. Estás destacando lo importante, estás… que sea un poco… que llame la atención, que no se pase… o sea, todo eso son horas; por lo menos, yo, los que he hecho, son horas

(M) Pero, a lo mejor, hay herramientas que no son la presentación simple, que les pasa el material y les obligas a… que a lo mejor se están usando herramientas que solamente les pones el…

(P2) Yo me refiero en el sentido de la clase… en el proceso de enseñanza-aprendizaje… eso es una herramienta de comunicación o de pasar o transferir o… esas herramientas es tener ganas de utilizarlas y cada vez buscar la actualidad. Pero las utilizadas en el sistema o en lo que es la enseñanza-aprendizaje o en ese proceso en el que tú crees que facilita para el aprendizaje… pues a veces hay que tener ganas, y formación evidentemente.

(M) Tiempo y luego, eso, formación porque si no hay formación…

(P2) Bueno, más que la formación, es lanzarse

(P5) Yo creo que si en el centro, si en los centros se tuviera más accesible la formación en algunas tecnologías que realmente no es un PWP porque prácticamente ya las maneja casi cualquiera, como aquel que dice, algo que fuese un poquito más allá y que, efectivamente, que no implicara darle el trabajo hecho al alumno. Porque yo insisto en lo mismo, quiero decir, a mí me parecen genial las nuevas tecnologías; a mí me facilitan la vida, pero es que a ellos también se la facilita mucho y en procesos, que, a lo mejor…

(M) Y se la tendrían que complicar, es decir, obligarles… en el sentido de trabajar más

(P5) …no tampoco complicarle, pero, por ejemplo, lo que, lo que… de la enumeración que ellos han hecho de lo que valoran, uno de los puntos, que si no recuerdo mal, ha sido que les des el material complementario. El material complementario viene en Internet. Yo no tenía Internet cuando tenía 20 años. Tenía que irme a la biblioteca a buscarlo. En tu casa lo buscas, ¿no es facilitar el trabajo? No que te demos nosotros el material complementario, es tu búsqueda, tu investigación, tu trabajo. Muy fácil en tu casa, en el autobús o dónde quieras, porque ahora mismo con una Tablet estás conectado todo el día. ¿No es suficiente facilidad? No que se lo demos nosotros, sino que lo encuentren ellos.

(P1) … Hay que ver también de dónde lo sacan…

(P5) claro, para que aprendan que las fuentes, que cualquier fuente no sirve…

(P1) … eso también es lo que les lleva mucho a copiar, a copiar los trabajos pin, pan , pun, corto, pego, corto, pego

(P3) De hecho, por ejemplo, odian tomar apuntes, "Es que no entiendo por qué tenemos que tomar apuntes cuando tú tienes los temas hechos

(P5) Pero es un proceso mental necesario

(P2) Vamos a ver, una cosa es tomar nota de lo que dices, pero tomar apuntes, tampoco creo que sea tan necesario.

(P5) Hombre, no dictar y copiar. Eso no, claro. No, no, no, dictar y copiar

(M) Una cosa que habíais mencionado antes, también, los problemas de infraestructura, ¿no?

(P2) Claro, esa es la línea roja

(M) De la que no pueden muchas veces pasar, claro, porque no hay… ya no es que quieras o no quieras, es que no hay tiempo. Bueno, pues voy a usar mi tiempo que tenía para otra cosa para esto, pero, claro… a lo mejor lo puedes preparar en casa, y luego aquí no funciona…

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

(M) En cuanto a un facilitador para el uso de TICs, ¿qué cosas hay que facilitar, qué facilitadores, pues igual que hay barreras, si hay, porque puede que no haya nada, o sea, y todo se luchar contra…

(P4) Hombre, después hay mucha información en Internet… hay mucha información, hay muchos tutoriales. Si hay algo que se te atranca, en seguida vas a un tutorial y…

(P6) Hombre, a mí sí me gustaría que lo poquito que yo puedo hacer, mis alumnos que tengan que escribir algo, que lo escribieran, por ejemplo, con cualquier, con el *finale* que escribe música, ¿no? Y que eso, yo se lo puedo explicar poquito, pero si se lo tengo que explicar, se lo explico, ¿no?

Y que todos los trabajos que fueran de música, que no les pongo normalmente porque es un rollo para ellos… ese programa se lo explica… que se lo puede explicar desde un servidor hasta cualquiera de… Cristina o quien sea, un programa más y se aprende y musicalmente lo tienes todos bien escrito… eso estaría bien.

(P2) Y que fuesen baratos los accesos, igual que te compras un libro y puedes acceder con 20€ a comprarte un libro… a una aplicación.

(P6) Eso implica que tiene que comprarse todo el mundo, que tienen que comprarse los finales, tienen que comprárselos, tienen que piratearlos, tienen que… y al final eso es un incremento… que no sé hasta qué punto se puede obligar, pues ya me gustaría a mi.

(P2) Pues si fuese barato, pues a lo mejor en vez de comprarse el libro, oye mira necesito que te bajes esto, que te compres esta aplicación que vale 20 €.

(M) ¿Algún factor así más ya relacionado con el entorno, como serían las infraestructuras, las competencias, la financiación… es decir, ¿se ven problemas? ¿Se ven más problemas para el uso de TIC que el que no haya financiación o el que..

(P6) A ver, esto tendría que empezar por los diferentes Directores Generales, que tengan claro que eso hay que ofertarlo, que tú no puedes obligar a los alumnos a que tengan que comprarse, encima, una serie de herramientas que se deberían, pues, regalar.

(P2) Que no es prioritario para ellos, a nivel de infraestructuras, para ellos hay otras cosas prioritarias…. Que haya una adecuación en tecnología

(P6) La generación mía era la de escribir, la generación siguiente es la de ya escribir directamente…y los estudiantes de ahora, cuando lleguen a esos puestos, teóricamente de Directores Generales serán los que digan esto tiene que ser así

(M) Y ya para terminar, si la generación siguiente, es decir, los que están ahora preparándose para ser docentes, cuando lleguen a docentes van a usar esas herramientas, que las van a estar usando, y

ahora cogen TICS de usarlas, porque yo como estudiante quiero que me lo den , cuando sean docentes no van a tener ese problema. Si ahora quieren que se lo den todo

(P4) Cuando cogen el rol docente les cambia el chip, de hecho dicen "yo haría esto, pero como son mis compañeros no se lo digo, pero yo haría esto.

(P2) Con el tiempo maduramos. Las generaciones van cambiando. (P6) Y cuanto más tiempo más te cambia

(P2) El ECTS, no lo tiene asumido ni la propia Universidad. Lo único que ha asumido la Universidad es la evaluación contínua, pero le beneficia al alumno ahora mismo, respecto a las licenciaturas que hicimos los demás.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Apéndice 13. Codificación de las variables del cuestionario

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS				VSOC9	SOC9	Centro		
				VSOC1	SOC1	Género		
				VSOC2	SOC2	Edad		
				VSOC3	SOC3	Años de experiencia docente		
				VSOC4	SOC4	Situación administrativa laboral		
				VSOC5	SOC5	Estilo de danza en el que se imparte clase		
				VSOC6	SOC6a	Promedio de horas de clase Teórica impartidas a la semana		
					SOC6b	Promedio de horas de clase Práctica impartidas a la semana		
					SOC6c	Promedio de horas de clase Teórica-Práctica impartidas a la semana		
				VSOC7	SOC7	Promedio de alumnos a los que se imparte clase		
				VSCO8	SOC8a	Materias en las que se imparte docencia en la actualidad		
					SOC8b	Materias en las que se imparte docencia en la actualidad		
					SOC8c	Materias en las que se imparte docencia en la actualidad		
					SOC8d	Materias en las que se imparte docencia en la actualidad		
					SOC8e	Materias en las que se imparte docencia en la actualidad		
					SOC8f	Materias en las que se imparte docencia en la actualidad		
					SOC8g	Materias en las que se imparte docencia en la actualidad		
					SOC8h	Materias en las que se imparte docencia en la actualidad		
COMPETENCIAS TIC	CONOCIMIENTO	Herramientas y Recursos TIC	Creación y uso de multimedia sin conexión a internet	VCONH3	P1VCONH3	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	¿Conoce estas herramientas y recursos TIC?	SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia de uso) - NO LO CONOZCO
					P2VCONH3	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales		
					P3VCONH3	Uso un ordenador para crear presentaciones		
					P4VCONH3	Uso un ordenador par crear o editar audio y video		
					P5VCONH3	Uso un ordenador para hacer música en formato digital		
			Uso tradicional de hardware y telefonía móvil	VCONH1	P6VCONH1	Uso un ordenador para jugar		
					P7VCONH1	Uso una video consola para jugar		
			Manejo tradicional de la web	VCONH4	P8VCONH4	Uso internet para para jugar en línea		
			Uso avanzado de telefonía móvil y/o PDA	VCONH2	P9VCONH2	Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal		
			Actividades web 2.0	VCONH6	P10VCONH6	Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje		
			Manejo tradicional de la web	VCONH4	P11VCONH4	Uso la web para buscar información sobre materias de estudio		
					P12VCONH4	Uso la web para recopilar información general		
			Media-sharing	VCONH5	P13VCONH5	Uso la web para escuchar grabaciones de audio		
			Manejo tradicional de la web	VCONH4	P14VCONH4	Uso la web para otros entretenimientos		
					P15VCONH4	Uso la web para comprar o vender cosas		
					P16VCONH4	Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)		
					P17VCONH4	Uso la web para enviar o recibir e-mail		
					P18VCONH4	Uso la web para chat o mensajería instantánea		
			Actividades web 2.0	VCONH6	P19VCONH6	Uso la web para construir y mantener una website		
					P20VCONH6	Uso redes sociales en la web		
			Media-sharing	VCONH5	P21VCONH5	Uso marcadores sociales en la web		
					P22VCONH5	Uso la web para descargar podcast		
					P23VCONH5	Uso la web para publicar podcast		
					P24VCONH5	Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3		
					P25VCONH5	Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital		
			Manejo tradicional de la web	VCONH4	P26VCONH4	Uso la web para realizar llamadas videoconferencias		
			Media-sharing	VCONH5	P27VCONH4	Uso la web para leer RSS feeds		
			Actividades web 2.0	VCONH6	P28VCONH5	Uso la web para llevar mi propio blog o vlog		
			Manejo tradicional de la web	VCONH4	P29VCONH6	Uso la web para realizar llamadas telefónicas		
			Actividades web 2.0	VCONH6	P30VCONH6	Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas		
					P31VCONH6	Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs		
					P32VCONH6	Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki		
			Uso tradicional de hardware y telefonía móvil	VCONH1	P33VCONH1	Uso el teléfono móvil para llamar a otras personas		
					P34VCONH1	Uso el teléfono móvil para enviar mensajes SMS a otras personas		
			Uso avanzado de telefonía móvil y/o PDA	VCONH2	P35VCONH2	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar videos		
					P36VCONH2	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o videos a otras personas		
					P37VCONH2	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas		
					P38VCONH2	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3		
					P39VCONH2	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica		
					P40VCONH2	Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web		
					P41VCONH2	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail		
		Actividades y Recursos TIC	Actividades educativas basadas en TIC	VCONAE1	P42VCONAE1	Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso	¿Conoce estas actividades educativas basadas en TIC?	SI (implícito en el uso) - NO LA CONOZCO
					P43VCONAE1	Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso		
					P44VCONAE1	Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso		
					P45VCONAE1	Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases		
					P47VCONAE1	Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases		
					P50VCONAE1	Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso		
					P51VCONAE1	Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de		
					P52VCONAE1	Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso		
					P53VCONAE1	Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio		
					P54VCONAE1	Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo		
					P55VCONAE1	Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos m		
					P56VCONAE1	Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso		
					P57VCONAE1	Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso		
					P58VCONAE1	Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso		
					P60VCONAE1	Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móv		
					P61VCONAE1	Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios		
	HABILIDADES DE USO	Habilidades Herramientas y Recursos TIC	Creación y uso de multimedia sin conexión a internet	VHABH3	P62VHABH3	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	¿Qué grado de dominio tiene de estas herramientas y recursos TIC?	1 DOMINIO MUY BAJO - 2 - 3 - 4 - 5 DOMINIO MUY ALTO
					P63VHABH3	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales		
					P64VHABH3	Uso un ordenador para crear presentaciones		
					P65VHABH3	Uso un ordenador par crear o editar audio y video		
					P66VHABH3	Uso un ordenador para hacer música en formato digital		
			Uso tradicional de telefonía móvil	VHABH1	P67VHABH1	Uso un ordenador para jugar		
					P68VHABH1	Uso una video consola para jugar		
			Manejo tradicional de la web	VHABH4	P69VHABH4	Uso internet para para jugar en línea		
			Uso avanzado de telefonía móvil y/o PDA	VHABH2	P70VHABH2	Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal		
			Actividades web 2.0	VHABH6	P71VHABH6	Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje		
			Manejo tradicional de la web	VHABH4	P72VHABH4	Uso la web para buscar información sobre materias de estudio		
					P73VHABH4	Uso la web para recopilar información general		
			Media-sharing	VHABH5	P74VHABH5	Uso la web para escuchar grabaciones de audio		
			Manejo tradicional de la web	VHABH4	P75VHABH4	Uso la web para otros entretenimientos		
					P76VHABH4	Uso la web para comprar o vender cosas		
					P77VHABH4	Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)		
					P78VHABH4	Uso la web para enviar o recibir e-mail		
					P79VHABH4	Uso la web para chat o mensajería instantánea		
			Actividades web 2.0	VHABH6	P80VHABH6	Uso la web para construir y mantener una website		
					P81VHABH6	Uso redes sociales en la web		
			Media-sharing	VHABH5	P82VHABH5	Uso marcadores sociales en la web		
					P83VHABH5	Uso la web para descargar podcast		
					P84VHABH5	Uso la web para publicar podcast		
					P85VHABH5	Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3		
					P86VHABH5	Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital		
			Manejo tradicional de la web	VHABH4	P87VHABH4	Uso la web para realizar llamadas videoconferencias		
			Media-sharing	VHABH5	P88VHABH5	Uso la web para leer RSS feeds		
			Actividades web 2.0	VHABH6	P89VHABH6	Uso la web para llevar mi propio blog o vlog		
			Manejo tradicional de la web	VHABH4	P90VHABH4	Uso la web para realizar llamadas telefónicas		
			Actividades web 2.0	VHABH6	P91VHABH6	Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas		
					P92VHABH6	Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs		
					P93VHABH6	Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki		
			Uso tradicional de telefonía móvil	VHABH1	P94VHABH1	Uso el teléfono móvil para llamar a otras personas		
					P95VHABH1	Uso el teléfono móvil para enviar mensajes SMS a otras personas		
			Uso avanzado de telefonía móvil y/o PDA	VHABH2	P96VHABH2	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar videos		
					P97VHABH2	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o videos a otras personas		
					P98VHABH2	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas		
					P99VHABH2	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3		
					P100VHABH2	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica		
					P101VHABH2	Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web		
					P102VHABH2	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail		
	ACTITUD	Uso de Herramientas y Recursos TIC		VACTH1	P103VACTH1	Les ayudarán a obtener mejores resultados en sus asignaturas	¿Está de acuerdo con estas afirmaciones?	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO 2 - 3 NI DE ACUERDO NI E DESACUERDO 4 - 5 TOTALMANTE DE ACUERDO (NEGATIVA - 5 POSITIVA)
					P104VACTH1	Les ayudarán a comprender el material de la asignatura más profundamente		
					P105VACTH1	Hacen que lleven a cabo el trabajo en sus asignaturas en la forma más conveniente para ellos		
					P106VACTH1	Mejorarán su conocimiento de herramientas o recursos TIC y sus habilidades para el manejo de información en general		
					P107VACTH1	Mejorarán su carrera o sus perspectivas de empleo a largo plazo		
		Actividades Educativas Basadas en TIC		VACTAE1	P111VACTAE1	Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso	¿En que medida son beneficiosas estas actividades educativas basadas en TIC?	1 NINGÚN BENEFICIO - 2 - 3 NEUTRAL - 4 - 5 MU BENEFICIOSA (1 NEGATIVO - 5 POSITIVO)
					P112VACTAE1	Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso		
					P113VACTAE1	Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso		
					P114VACTAE1	Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases		
					P116VACTAE1	Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases		
					P119VACTAE1	Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso		
					P120VACTAE1	Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de		
					P121VACTAE1	Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso		
					P122VACTAE1	Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio		
					P123VACTAE1	Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo		
					P124VACTAE1	Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos m		
					P125VACTAE1	Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso		
					P126VACTAE1	Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso		
					P127VACTAE1	Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso		
					P129VACTAE1	Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móv		
					P130VACTAE1	Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios		

TIPOLOGÍA DE USO DE TIC								
ACCESO A	Herramientas y Recursos TIC	En el hogar	VTIPACCH1	P132VTIPACCH1	Ordenador de sobremesa (hogar)	¿Tiene acceso a estas herramientas y recursos TIC?	SI - NO
				P133VTIPACCH1	Ordenador portatil (laptop or notebook) (hogar)		
		En el trabajo (CSDA)	VTIPACCH2	P134VTIPACCH2	Ordenador de sobremesa (trabajo)		
				P135VTIPACCH2	Ordenador portatil (laptop or notebook) (trabajo)		
		Hardware	VTIPACCH3	P136VTIPACCH3	Organizador electrónico (PDA, tablet)		
				P137VTIPACCH3	Reproductor MP3 (música)		
				P138VTIPACCH3	Reproductor MP4, música y vídeo		
				P140VTIPACCH3	Tarjeta de memoria (flash, USB)		
				P141VTIPACCH3	Teléfono móvil sin cámara, MP3 o vídeo		
				P142VTIPACCH3	Teléfono móvil con cámara, pero sin MP3 ni vídeo		
				P143VTIPACCH3	Teléfono móvil con MP3, pero sin vídeo		
				P144VTIPACCH3	Teléfono móvil con cámara de vídeo		
				P145VTIPACCH3	Vídeo consola (Xbox, Playstation)		
				P146VTIPACCH3	Cámara web		
		Acceso a internet	VTIPACCH4	P147VTIPACCH4	Acceso a internet por línea telefónica		
				P148VTIPACCH4	Acceso a internet por ADSL		
				P149VTIPACCH4	Acceso a internet por wifi		
USO DE	Herramientas y Recursos TIC	Creación y uso de multimedia sin conexión a internet	VTIPUH3	P150VTIPUH3	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	¿Usa estas herramientas y recursos TIC?	SI LO USO - NO LO USO (implícito en la frecuencia de uso)
				P151VTIPUH3	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales		
				P152VTIPUH3	Uso un ordenador para crear presentaciones		
				P153VTIPUH3	Uso un ordenador par crear o editar audio y vídeo		
				P154VTIPUH3	Uso un ordenador para hacer música en formato digital		
		Uso tradicional de telefonía móvil	VTIPUH1	P155VTIPUH1	Uso un ordenador para jugar		
				P156VTIPUH1	Uso una vídeo consola para jugar		
		Manejo tradicional de la web	VTIPUH4	P157VTIPUH4	Uso internet para para jugar en línea		
		Uso avanzado de telefonía móvil y/o PDA	VTIPUH2	P158VTIPUH2	Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal		
		Actividades web 2.0	VTIPUH6	P159VTIPUH6	Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje		
		Manejo tradicional de la web	VTIPUH4	P160VTIPUH4	Uso la web para buscar información sobre materias de estudio		
				P161VTIPUH4	Uso la web para recopilar información general		
		Media-sharing	VTIPUH5	P162VTIPUH5	Uso la web para escuchar grabaciones de audio		
		Manejo tradicional de la web	VTIPUH4	P163VTIPUH4	Uso la web para otros entretenimientos		
				P164VTIPUH4	Uso la web para comprar o vender cosas		
				P165VTIPUH4	Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)		
				P166VTIPUH4	Uso la web para enviar o recibir e-mail		
				P167VTIPUH4	Uso la web para chat o mensajería instantánea		
		Actividades web 2.0	VTIPUH6	P168VTIPUH6	Uso la web para construir y mantener una website		
				P169VTIPUH6	Uso redes sociales en la web		
		Media-sharing	VTIPUH5	P170VTIPUH5	Uso marcadores sociales en la web		
				P171VTIPUH5	Uso la web para descargar podcast		
				P172VTIPUH5	Uso la web para publicar podcast		
				P173VTIPUH5	Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3		
				P174VTIPUH5	Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital		
		Manejo tradicional de la web	VTIPUH4	P175VTIPUH4	Uso la web para realizar llamadas videoconferencias		
		Media-sharing	VTIPUH5	P176VTIPUH5	Uso la web para leer RSS feeds		
		Actividades web 2.0	VTIPUH6	P177VTIPUH6	Uso la web para llevar mi propio blog o vlog		
		Manejo tradicional de la web	VTIPUH4	P178VTIPUH4	Uso la web para realizar llamadas telefónicas		
		Actividades web 2.0	VTIPUH6	P179VTIPUH6	Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas		
				P180VTIPUH6	Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs		
				P181VTIPUH6	Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki		
		Uso tradicional de telefonía móvil	VTIPUH1	P182VTIPUH1	Uso el teléfono móvil para llamar a otras personas		
				P183VTIPUH1	Uso el teléfono móvil para enviar mensajes SMS a otras personas		
		Uso avanzado de telefonía móvil y/o PDA	VTIPUH2	P184VTIPUH2	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos		
				P185VTIPUH2	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas		
				P186VTIPUH2	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas		
				P187VTIPUH2	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3		
				P188VTIPUH2	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica		
				P189VTIPUH2	Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web		
				P190VTIPUH2	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail		
	Herramientas y Recursos TIC	Uso de herramientas en las clases	VTIPUH7	P191VTIPUH7	Presentaciones con PowerPoint		SI LO USO - NO LO USO (NUNCA)
				P192VTIPUH7	Correo electrónico		
				P193VTIPUH7	Listas de discusión / Foros online		
				P194VTIPUH7	Páginas web		
				P195VTIPUH7	Multimedia / CD / DVD		
				P196VTIPUH7	Vídeos digitales		
				P197VTIPUH7	Software de gestión de entornos de enseñanza-aprendizaje en red		
				P198VTIPUH7	MP3 o grabaciones de audio		
				P199VTIPUH7	Informes de evaluación online		
				P200VTIPUH7	Exámenes y pruebas online		
	Actividades Educativas Basadas en TIC	Actividades web 2.0	VTIPUAE6	P202VTIPUAE6	Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso	¿Usa estas actividades educativas basadas en TIC?	SI LA USO - NO LA USO - NO LA CONOZCO
		Creación y uso de multimedia sin conexión a internet	VTIPUAE3	P203VTIPUAE3	Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso		
				P204VTIPUAE3	Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y vídeo como parte de los requisitos del curso		
		Media-sharing	VTIPUAE5	P205VTIPUAE5	Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases		
				P207VTIPUAE5	Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases		
		Manejo tradicional de la web	VTIPUAE4	P210VTIPUAE4	Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso		
				P211VTIPUAE4	Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de		
		Actividades web 2.0	VTIPUAE6	P212VTIPUAE6	Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso		
		Media-sharing	VTIPUAE5	P213VTIPUAE5	Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio		
		Actividades web 2.0	VTIPUAE6	P214VTIPUAE6	Proponer a los alumnos usar videoconferencia o vídeo chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo		
		Manejo tradicional de la web	VTIPUAE4	P215VTIPUAE4	Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos m		
		Actividades web 2.0	VTIPUAE6	P216VTIPUAE6	Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso		
				P217VTIPUAE6	Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso		
				P218VTIPUAE6	Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso		
		Uso tradicional de telefonía móvil	VTIPUAE1	P220VTIPUAE1	Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móv		
				P221VTIPUAE1	Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios		
FRECUENCIA DE USO	Herramientas y Recursos TIC	Creación y uso de multimedia sin conexión a internet	VFREH3	P223VFREH3	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	¿ Con qué frecuencia usa estas herramientas y recursos TIC?	1 VARIAS VECES AL DÍA - 2 UNA VEZ AL DÍA - 3 VARIAS VECES A LA SEMANA - 4 UNA VEZ A LA SEMANA - 5 CADA POCOS MESES - 6 UNA O DOS VECES AL AÑO
				P224VFREH3	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales		
				P225VFREH3	Uso un ordenador para crear presentaciones		
				P226VFREH3	Uso un ordenador par crear o editar audio y vídeo		
				P227VFREH3	Uso un ordenador para hacer música en formato digital		
		Uso tradicional de telefonía móvil	VFREH1	P228VFREH1	Uso un ordenador para jugar		
				P229VFREH1	Uso una vídeo consola para jugar		
		Manejo tradicional de la web	VFREH4	P230VFREH4	Uso internet para para jugar en línea		
		Uso avanzado de telefonía móvil y/o PDA	VFREH2	P231VFREH2	Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal		
		Actividades web 2.0	VFREH6	P232VFREH6	Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje		
		Manejo tradicional de la web	VFREH4	P233VFREH4	Uso la web para buscar información sobre materias de estudio		
				P234VFREH4	Uso la web para recopilar información general		
		Media-sharing	VFREH5	P235VFREH5	Uso la web para escuchar grabaciones de audio		
		Manejo tradicional de la web	VFREH4	P236VFREH4	Uso la web para otros entretenimientos		
				P237VFREH4	Uso la web para comprar o vender cosas		
				P238VFREH4	Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)		
				P239VFREH4	Uso la web para enviar o recibir e-mail		
				P240VFREH4	Uso la web para chat o mensajería instantánea		
		Actividades web 2.0	VFREH6	P241VFREH6	Uso la web para construir y mantener una website		
				P242VFREH6	Uso redes sociales en la web		
		Media-sharing	VFREH5	P243VFREH5	Uso marcadores sociales en la web		
				P244VFREH5	Uso la web para descargar podcast		
				P245VFREH5	Uso la web para publicar podcast		
				P246VFREH5	Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3		
				P247VFREH5	Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital		
		Manejo tradicional de la web	VFREH4	P248VFREH4	Uso la web para realizar llamadas videoconferencias		
		Media-sharing	VFREH5	P249VFREH5	Uso la web para leer RSS feeds		
		Actividades web 2.0	VFREH6	P250VFREH6	Uso la web para llevar mi propio blog o vlog		
		Manejo tradicional de la web	VFREH4	P251VFREH4	Uso la web para realizar llamadas telefónicas		
		Actividades web 2.0	VFREH6	P252VFREH6	Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas		
				P253VFREH6	Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs		
				P254VFREH6	Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki		
		Uso tradicional de telefonía móvil	VFREH1	P255VFREH1	Uso el teléfono móvil para llamar a otras personas		
				P256VFREH1	Uso el teléfono móvil para enviar mensajes SMS a otras personas		
		Uso avanzado de telefonía móvil y/o PDA	VFREH2	P257VFREH2	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos		
				P258VFREH2	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas		
				P259VFREH2	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas		
				P260VFREH2	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3		
				P261VFREH2	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica		
				P262VFREH2	Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web		
				P263VFREH2	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail		
	Herramientas y Recursos TIC	Uso de herramientas en las clases	VFREH7	P264VFREH7	Presentaciones con PowerPoint		SI (HABITUALMENTE) - NO (ESPORÁDICAMENTE) - NUNC
				P265VFREH7	Correo electrónico		
				P266VFREH7	Listas de discusión / Foros online		
				P267VFREH7	Páginas web		
				P268VFREH7	Multimedia / CD / DVD		
				P269VFREH7	Vídeos digitales en las clases		
				P270VFREH7	Software de gestión de entornos de enseñanza-aprendizaje en red		
				P271VFREH7	MP3 o grabaciones de audio		
				P272VFREH7	Informes de evaluación online		
				P273VFREH7	Exámenes y pruebas online		

Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Apéndice 14. Agrupación de los datos para el análisis del cuestionario

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

COMPETENCIAS TIC 1

		6.0 Beneficios del uso de herramientas o recursos TIC			
		¿Conoce estas actividades educativas basadas en TIC?			
		1 SI (implícito en grado de beneficio) – 2 NO LA CONOZCO – 0 NO SABE/NO CONTESTA			
Competencias TIC	**Conocimiento**	**Actividades educativas basadas en TIC**	**Herramientas web 2.0**	42	Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso
			Creación y uso de multimedia sin conexión a internet	43	Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso
				44	Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso
			Media-sharing	45	Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases
				47	Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases
				50	Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso
			Manejo tradicional de la web	51	Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera
			Uso avanzado de telefonía móvil	52	Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso
			Manejo tradicional de la web	53	Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)
				54	Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso
			Herramientas web 2.0	55	Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail
			Media-sharing	56	Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso
			Manejo tradicional de la web	57	Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso
			Media-sharing	58	Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso
			Herramientas web 2.0	60	Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles
				61	Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)

Universidad de Alicante

COMPETENCIAS TIC 2 Y 3

		3.0 Uso de las herramientas o recursos TIC		
		¿Qué grado de dominio tiene de estas herramientas y recursos TIC?		
		1 MUY BAJO - 2 BAJO – 3 MEDIO - 4 ALTO - 5 MUY ALTO – 0 NO SABE/NO CONTESTA		
Competencias TIC	**Habilidades de uso**	**Herramientas y recursos TIC**	**Uso tradicional de hardware y telefonía móvil**	67 Uso un ordenador o una tablet para jugar 68 Uso una video consola para jugar 94 Uso el teléfono móvil para llamar a otras personas 95 Uso el teléfono móvil para enviar mensajes SMS a otras personas
			Uso avanzado de telefonía móvil	70Uso una agenda electrónica (PDA, tablet) como organizador personal 96 Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos 97 Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas 98 Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas 99 Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3 100 Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica 101 Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web 102 Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail
			Creación y uso de multimedia sin conexión a internet	62 Uso un ordenador o un tablet para administrar o manipular fotografías digitales 63 Uso un ordenador o un tablet para crear o manipular fotografías digitales 64 Uso un ordenador o un tablet para crear presentaciones 65 Uso un ordenador o un tablet para crear o editar audio y video 66 Uso un ordenador para hacer música en formato digital
			Manejo tradicional de la web	69 Uso internet para para jugar en línea 72 Uso la web para buscar información sobre materias de estudio 73 Uso la web para recopilar información general 75 Uso la web para otros entretenimientos 76 Uso la web para comprar o vender cosas 77 Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos) 78 Uso la web para enviar o recibir e-mail 79 Uso la web para chat o mensajería instantánea 90 Uso la web para realizar llamadas telefónicas 87 Uso la web para realizar videoconferencias
			Media-sharing	74 Uso la web para escuchar grabaciones de audio 82 Uso marcadores sociales en la web 83 Uso la web para descargar podcast 84 Uso la web para publicar podcast 85 Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3 86 Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital 88 Uso la web para leer RSS feeds
			Herramientas web 2.0	71 Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje 80 Uso la web para construir y mantener una website 81 Uso redes sociales en la web 89 Uso la web para llevar mi propio blog o vlog 91 Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas 92 Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs 93 Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

COMPETENCIAS 4

Competencias TIC	**Actitud**		5.0 Herramientas o recursos TIC que te ayudan en tus estudios de Grado	
			¿Está de acuerdo con estas afirmaciones?	
			EN DESACUERDO – 4 EN DESACUERDO - 5 TOTALMENTE EN	
		Herramientas y recursos TIC	103 Les ayudarán a obtener mejores resultados en sus asignaturas	
			104 Les ayudarán a comprender el material de la asignatura más profundamente	
			105 Hacen que lleven a cabo el trabajo en sus asignaturas en la forma más conveniente para ellos	
			106 Mejorarán su conocimiento de herramientas o recursos TIC y sus habilidades para el manejo de información en general	
			107 Mejorarán su carrera o sus perspectivas de empleo a largo plazo	

COMPETENCIAS 5

Competencias TIC	**Actitud**		6.0 Beneficios del uso de herramientas o recursos TIC		
			¿En que medida son beneficiosas estas actividades educativas basadas en TIC?		
			1 NINGÚN BENEFICIO - 2 - 3 NEUTRAL - 4 - 5 MUY BENEFICIOSA – 0 NO SABE/NO		
		Actividades educativas basadas en TIC	**Herramientas web 2.0**	111 Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso.	
			Creación y uso de multimedia sin conexión a internet	112 Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso. 113 Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso.	
			Media-sharing	114 Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases. 116 Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases.	
			Manejo tradicional de la web	75 Usar internet para acceder a los servicios de la web del Centro	
			Uso avanzado de telefonía móvil	76 Usar tu teléfono móvil para acceder a la información y servicios de la web del Centro	
			Manejo tradicional de la web	119 Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso 120 Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	
			Herramientas web 2.0	121 Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	
			Media-sharing	122 Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)	
			Manejo tradicional de la web	123 Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	
			Media-sharing	124 Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail.	
			Herramientas web 2.0	125 Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso. 126 Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso. 127 Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso.	
			Uso tradicional de hardware y telefonía móvil	129 Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles. 130 Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...).	

TIPOLOGÍA DE USO 1

		2.0 Acceso a las herramientas o recursos TIC		
		¿Tiene acceso a estas herramientas y recursos TIC?		
		1 SI- 2 NO- 0 NO SABE/NO CONTESTA		
Tipología de uso	**Tipo de Acceso**	**Herramientas y recursos TIC**	**Hardware**	132 Ordenador de sobremesa (hogar) 133 Ordenador portátil (laptop or notebook) (hogar) 134 Ordenador de sobremesa (trabajo) 135 Ordenador portátil (laptop or notebook) (trabajo) 136 Organizador electrónico (PDA, tablet) 137 Reproductor MP3 (música) 138 Reproductor MP4, música y vídeo 140 Tarjeta de memoria (flash, USB) 141 Teléfono móvil sin cámara, MP3 o vídeo 142 Teléfono móvil con cámara, pero sin MP3 ni vídeo 143 Teléfono móvil con MP3, pero sin video 144 Teléfono móvil con cámara de video 145 Video consola (Xbox, Playstation) 146 Cámara web
			Acceso a internet	147 Acceso a internet por línea telefónica 148 Acceso a internet por ADSL 149 Acceso a internet por wifi

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

TIPOLOGÍA DE USO 2 Y 3

		3.0 Uso de las herramientas o recursos TIC		
		¿Usa estas herramientas y recursos TIC?		
		1 SI (implícito en la frecuencia de uso) – 2 NO LA HE USADO – 0 NO SABE/NO CONTESTA		
Tipología de uso	**Uso**	**Herramientas y recursos TIC**	**Uso tradicional de hardware y telefonía móvil**	155 Uso un ordenador o una tablet para jugar
				156 Uso una video consola para jugar
				182 Uso el teléfono móvil para llamar a otras personas
				183 Uso el teléfono móvil para enviar mensajes SMS a otras personas
			Uso avanzado de telefonía móvil	158 Uso una agenda electronica (PDA, tablet) como organizador personal
				184 Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos
				185 Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas
				186 Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas
				187 Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3
				188 Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica
				189 Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web
				190 Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail
			Creación y uso de multimedia sin conexión a internet	150 Uso un ordenador o un tablet para administrar o manipular fotografías digitales
				151 Uso un ordenador o un tablet para crear o manipular fotografías digitales
				152 Uso un ordenador o un tablet para crear presentaciones
				153 Uso un ordenador o un tablet para crear o editar audio y video
				154 Uso un ordenador para reproducir música en formato digital sin acceso a internet
			Manejo tradicional de la web	157 Uso internet para para jugar en línea
				160 Uso la web para buscar información sobre materias de estudio
				161 Uso la web para recopilar información general
				163 Uso la web para otros entretenimientos
				164 Uso la web para comprar o vender cosas
				165 Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)
				166 Uso la web para enviar o recibir e-mail
				167 Uso la web para chat o mensajería instantánea
				178 Uso la web para realizar llamadas telefónicas
				175 Uso la web para realizar videoconferencias
			Media-sharing	162 Uso la web para escuchar grabaciones de audio
				170 Uso marcadores sociales en la web
				171 Uso la web para descargar podcast
				172 Uso la web para publicar podcast
				173 Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3
				174 Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital
				176 Uso la web para leer RSS feeds
			Herramientas web 2.0	159 Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje
				168 Uso la web para construir y mantener una website
				169 Uso redes sociales en la web
				177 Uso la web para llevar mi propio blog o vlog
				179 Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas
				180 Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs
				181 Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

TIPOLOGÍA DE USO 4

6.0 Beneficios del uso de herramientas o recursos TIC

¿Usa estas actividades educativas basadas en TIC?

1 SI (implícito en la frecuencia de uso) – 2 NO LA HE USADO – 3 NO LA CONOZCO- 0 NO SABE/NO CONTESTA

Tipología de uso	**Uso**	**Actividades educativas basadas en TIC**	**Uso avanzado Actividades web 2.0**	202 Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso
			Uso tradicional	203 Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso
			Creación y uso de multimedia sin conexión a internet	204 Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso
			Uso avanzado	205 Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases
			Media sharing	207 Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases
				213 Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)
			Uso tradicional	210 Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso
			Manejo tradicional de la web	211 Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera
			Uso avanzado Actividades web 2.0	214 Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso
				216 Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso
				217 Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso
				218 Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso
			Uso tradicional de telefonía móvil	220 Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles
				221 Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

TIPOLOGÍA DE USO 5 Y 6

3.0 Uso de las herramientas o recursos TIC

¿Con qué frecuencia usa estas herramientas y recursos TIC?

1 NO LO HE USADO – 2 UNA O DOS VECES AL AÑO – 3 CADA POCOS MESES – 4 UNA VEZ A LA SEMANA – 5 VARIAS VECES A LA SEMANA – 6 UNA VEZ AL DÍA - 7 VARIAS VECES AL DÍA – 0 NO SABE/NO CONTESTA

Tipología de uso	**Frecuencia de uso**	**Herramientas y recursos TIC**	
		Uso tradicional de hardware y telefonía móvil	228 Uso un ordenador o una tablet para jugar 229 Uso una video consola para jugar 255 Uso el teléfono móvil para llamar a otras personas 256 Uso el teléfono móvil para enviar mensajes SMS a otras personas
		Uso avanzado de telefonía móvil	231 Uso una agenda electronica (PDA, tablet) como organizador personal 257 Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos 258 Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas 259 Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas 260 Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3 261 Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica 262 Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web 263 Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail
		Creación y uso de multimedia sin conexión a internet	223 Uso un ordenador o un tablet para administrar o manipular fotografías digitales 224 Uso un ordenador o un tablet para crear o manipular fotografías digitales 225 Uso un ordenador o un tablet para crear presentaciones 226 Uso un ordenador o un tablet para crear o editar audio y video 227 Uso un ordenador para reproducir música en formato digital sin acceso a internet
		Manejo tradicional de la web	230 Uso internet para para jugar en línea 233 Uso la web para buscar información sobre materias de estudio 234 Uso la web para recopilar información general 236 Uso la web para otros entretenimientos 237 Uso la web para comprar o vender cosas 238 Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos) 239 Uso la web para enviar o recibir e-mail 240 Uso la web para chat o mensajería instantánea 251 Uso la web para realizar llamadas telefónicas 248 Uso la web para realizar videoconferencias
		Media-sharing	235 Uso la web para escuchar grabaciones de audio 243 Uso marcadores sociales en la web 244 Uso la web para descargar podcast 245 Uso la web para publicar podcast 246 Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3 247 Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital 249 Uso la web para leer RSS feeds
		Herramientas web 2.0	232 Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje 241 Uso la web para construir y mantener una website 242 Uso redes sociales en la web 250 Uso la web para llevar mi propio blog o vlog 252 Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas 253 Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs 254 Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki

Universidad de Alicante

Análisis descriptivo del cuestionario

1ª PARTE

Estadísticos: Frecuencias – Porcentajes – Porcentajes válidos Gráficos de barras

Variables cualitativas en escala nominal

1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Centro

Género

Edad

Experiencia

Situación administrativa laboral

Estilo

Promedio horas

Promedio alumnos

Materias

2 TIPOLOGÍA DE USO

2.1 Acceso

9.-Acceso a herramientas o recursos TIC
(132,133,134,135,136,137,138,140,141,142,143,144,145,146,)

Escala: 1 Sin acceso - 2 Con acceso

10.- Acceso a Internet (147, 148,149)

Escala: 1 Sin acceso - 2 Con acceso

2.2 Uso

Uso de herramientas o recursos TIC (separado en grupos de herramientas)

Categorías: 1 No la uso – 2 Sí la uso (implícito en la frecuencia de uso)

Colapsar variables

12.- Uso avanzado de telefonía móvil

(158,182,183, 184,185,186,187,188,189,190))

13.-Creación y uso de multimedia sin conexión a Internet (150,151,152,153,154)

14.- Manejo tradicional de la Web (157,160,161,163,164,165,166,167,178,175)

15.- Media-sharing (162,170,171,172,173,174,176)

16.- Herramientas Web 2.0 (159,168,169,177,179,180,181)

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso de actividades TIC (separado en subgrupos)

Escala: 1 No la uso – 2 Sí la uso (implícito en la frecuencia de uso)

Colapsar variables

17.- (203,204,210,211,**215**,220,221)

18.- (202,205,207,**212**,213,214,216,217,218)

2ª PARTE

Estadísticos: Frecuencias – Porcentajes – Porcentajes válidos Mediana Percentiles Gráficos de barras.

Variables cualitativas en escala ordinal

1 COMPETENCIAS-

1.2 Habilidad de uso

Dominio de herramientas o recursos TIC (separado en grupos de herramientas)

Escala: 1 Muy bajo – 2 – 3 – 4 – 5 Muy alto

20.Uso avanzado de telefonía móvil (70,94,95,96,97,98,99,100,101,10)

21.Creación y uso de multimedia sin conexión a Internet (62,63,64,65,66)

22.Manejo tradicional de la Web (69,72,73,75,76,77,78,79,90,87)

23.Media-sharing (74,82,83,84,85,86,88)

24.Herramientas Web 2.0 (71,80,81,89,91,92,93)

1.3 Actitud

25. Actitud hacia el uso de herramientas o recursos TIC

Escala: 1 Totalmente en desacuerdo – 2 – 3 – 4 – 5 Totalmente de acuerdo

(103,104,105,106,107)

Actitud hacia el uso de actividades (beneficio que produce su uso) TIC

Escala: 1 Ningún beneficio – 2 Indiferente – 3 Muy beneficiosa

26. (112,113,,119,120,123,129,130)

27. (111,114,116,,121,122,124,125,126,127)

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

2 TIPOLOGÍA DE USO

2.1 Acceso

Tipo de acceso a herramientas o recursos TIC (P132 a P146)

Escala: 1 Sin acceso - 2 – 3 – 4 Acceso exclusivo

2.2 Uso

Tipología de uso de herramientas o recursos TIC (separado en grupos de herramientas)

Escala: Escala: 1 Muy bajo – 2 – 3 – 4 – 5 Muy alto

Transformar variables nominales en ordinales

P10.- Uso avanzado de telefonía móvil

(158,182,183, 184,185,186,187,188,189,190)

P11.- Creación y uso de multimedia sin conexión a Internet (150,151,152,153,154)

P12.- Manejo tradicional de la Web (157,160,161,163,164,165,166,167,178,175)

P13.- Media-sharing (162,170,171,172,173,174,176)

P14.- Herramientas Web 2.0 (159,168,169,177,179,180,181)

Tipología de uso de actividades TIC

Escala: 1 Muy bajo – 2 – 3 – 4 – 5 Muy alto

Transformar variables nominales en ordinales

P15.- (203,204,210,211,215,220,221)

P16.- (202,205,207,212,213,214,216,217,218)

2.3 Frecuencia de uso

Frecuencia de uso de herramientas o recursos TIC (separado en grupos de herramientas)

Escala: 1 No la he usado – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 Varias veces al día

29. Uso avanzado de telefonía móvil

(231,255,256, 257,258,259,260,261,262,263)

30. Creación y uso de multimedia sin conexión a Internet (223,224,225,226,227)

31. Manejo tradicional de la Web (230,233,234,236,237,238,239,240,248,251)

32. Media-sharing (235,243,244,245,246,247,249)

33.-Herramientas Web 2.0 (232,241,242,250,252,253,254)

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Apéndice 15. Análisis de fiabilidad del cuestionario

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

ANALISIS FIABILIDAD

FRECUENCIA DE USO DE HERRAMIENTAS Y RECURSOS TIC

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	45	100,0
	Excluidos[a]	0	,0
	Total	45	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	45	100,0
	Excluidos[a]	0	,0
	Total	45	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,918	,916	41

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de resumen de los elementos

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/ mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	3,343	1,111	6,511	5,400	5,860	2,071	41
Varianzas de los elementos	2,982	,510	6,810	6,300	13,350	2,731	41
Correlaciones inter-elementos	,211	-,277	,823	1,100	-2,967	,034	41

Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
137,07	1170,836	34,217	41

Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
Uso un ordenador para administrar o manipula fotografías digitales	3,47	1,272	45
Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	2,78	1,565	45
Uso un ordenador para crear presentaciones	3,78	1,475	45
Uso un ordenador par crear o editar audio y video	3,27	1,827	45
Uso un ordenador para hacer música en forma digital	4,31	1,987	45
Uso un ordenador para jugar	1,89	1,335	45
Uso una video consola para jugar	1,62	1,134	45
Uso internet para para jugar en línea	1,49	,920	45
Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal	2,51	2,322	45
Uso la web para accede a un Sistema de Gestió de Aprendizaje	2,40	1,657	45
Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	5,36	1,282	45
Uso la web para recopil información general	5,73	1,095	45
Uso la web para escuchar grabaciones audio	4,51	1,766	45
Uso la web para otros entretenimientos	3,87	2,095	45
Uso la web para compra o vender cosas	2,44	1,056	45
Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	4,42	1,406	45
Uso la web para enviar recibir e-mail	6,51	1,218	45
Uso la web para chat o mensajería instantánea	4,40	2,320	45
Uso la web para constru y mantener una website	2,07	1,684	45
Uso redes sociales en web	4,82	2,229	45
Uso marcadores social en la web	2,33	2,034	45
Uso la web para descargar podcast	1,98	1,545	45
Uso la web para publica podcast	1,47	1,079	45
Uso la web para descargar y/o comparti ficheros MP3	2,98	1,588	45
Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	3,64	1,694	45
Uso la web para realiza llamadas videoconferencias	2,56	1,560	45
Uso la web para leer RS feeds	1,11	,714	45
Uso la web para llevar propio blog o vlog	1,51	1,272	45
Uso la web para realiza llamadas telefónicas	2,27	1,724	45
Uso la web para leer blo o vlogs de otras perso	3,00	1,771	45
Uso la web para hacer comentarios en blogs vlogs	2,42	1,602	45
Uso la web para contribuir al desarrollo una wiki	1,56	1,198	45
Uso el teléfono móvil p llamar a otras personas	6,42	1,288	45
Uso el teléfono móvil p enviar mensajes SMS a otras personas	5,47	1,804	45
Uso el teléfono móvil p tomar fotos o grabar vídeos	4,89	1,709	45
Uso el teléfono móvil p enviar fotos o vídeos a otras personas	4,24	2,069	45
Uso el teléfono móvil p hacer videollamadas	1,73	1,750	45
Uso el teléfono móvil como un reproductor M	3,36	2,432	45
Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	3,78	2,485	45
Uso el teléfono móvil p conectarme a internet y accedera información servicios web	4,40	2,597	45
Uso el teléfono móvil p enviar o recibir e-mail	4,31	2,610	45

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se eleimina el elemento
Uso un ordenador para administrar o manipul fotografías digitales	133,60	1131,564	,440	,959	,916
Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	134,29	1110,710	,553	,953	,915
Uso un ordenador para crear presentaciones	133,29	1147,983	,207	,976	,918
Uso un ordenador par crear o editar audio y video	133,80	1097,755	,576	,954	,915
Uso un ordenador para hacer música en form digital	132,76	1118,280	,366	,944	,917
Uso un ordenador para jugar	135,18	1144,195	,275	,921	,918
Uso una video consol para jugar	135,44	1152,798	,218	,982	,918
Uso internet para para jugar en línea	135,58	1147,249	,365	,976	,917
Uso una agenda electronica (PDA) com organizador personal	134,56	1106,025	,385	,871	,917
Uso la web para acced a un Sistema de Gesti de Aprendizaje	134,67	1124,091	,396	,829	,917
Uso la web para busca información sobre materias de estudio	131,71	1151,983	,198	,954	,918
Uso la web para recop información general	131,33	1156,500	,176	,986	,918
Uso la web para escuchar grabaciones audio	132,56	1116,434	,435	,942	,916
Uso la web para otros entretenimientos	133,20	1114,436	,372	,910	,917
Uso la web para comp o vender cosas	134,62	1141,649	,393	,912	,917
Uso la web para otros servicios (operacione bancarias, pago de recibos)	132,64	1143,916	,262	,924	,918
Uso la web para envia recibir e-mail	130,56	1168,434	,011	,963	,920
Uso la web para chat o mensajería instantáne	132,67	1084,909	,527	,963	,915
Uso la web para const y mantener una websi	135,00	1125,227	,379	,872	,917
Uso redes sociales en web	132,24	1064,189	,699	,981	,913
Uso marcadores socia en la web	134,73	1085,245	,608	,969	,914
Uso la web para descargar podcast	135,09	1127,901	,391	,910	,917
Uso la web para public podcast	135,60	1135,336	,472	,916	,916
Uso la web para descargar y/o compar ficheros MP3	134,09	1103,719	,612	,947	,914
Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	133,42	1087,249	,722	,985	,913
Uso la web para realiz llamadas videoconferencias	134,51	1108,119	,580	,914	,915
Uso la web para leer R feeds	135,96	1152,498	,368	,942	,917
Uso la web para llevar propio blog o vlog	135,56	1121,025	,566	,990	,915
Uso la web para realiz llamadas telefónicas	134,80	1100,845	,586	,945	,914
Uso la web para leer b o vlogs de otras perso	134,07	1111,473	,476	,983	,916
Uso la web para hacer comentarios en blogs vlogs	134,64	1109,189	,554	,953	,915
Uso la web para contribuir al desarrollo una wiki	135,51	1142,165	,336	,871	,917
Uso el teléfono móvil llamar a otras persona	130,64	1154,825	,164	,987	,919
Uso el teléfono móvil enviar mensajes SMS otras personas	131,60	1148,200	,159	,890	,919
Uso el teléfono móvil tomar fotos o grabar vídeos	132,18	1098,604	,612	,960	,914
Uso el teléfono móvil enviar fotos o vídeos otras personas	132,82	1074,649	,678	,980	,913
Uso el teléfono móvil hacer videollamadas	135,33	1097,636	,605	,984	,914
Uso el teléfono móvil como un reproductor M	133,71	1067,665	,612	,980	,914
Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	133,29	1088,937	,462	,931	,916
Uso el teléfono móvil conectarme a internet acceder a información servicios web	132,67	1056,818	,635	,971	,914
Uso el teléfono móvil enviar o recibir e-mail	132,76	1064,462	,585	,977	,914

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

POR GRUPOS

1.- HERRAMIENTAS DE TELEFONÍA AVANZADA

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	45	100,0
	Excluidos[a]	0	,0
	Total	45	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,829	,823	10

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal	2,51	2,322	45
Uso el teléfono móvil para llamar a otras personas	6,42	1,288	45
Uso el teléfono móvil para enviar mensajes SMS a otras personas	5,47	1,804	45
Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	4,89	1,709	45
Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	4,24	2,069	45
Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	1,73	1,750	45
Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	3,36	2,432	45
Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	3,78	2,485	45
Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web	4,40	2,597	45
Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	4,31	2,610	45

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de resumen de los elementos

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/ mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	4,111	1,733	6,422	4,689	3,705	1,869	10
Varianzas de los elementos	4,622	1,659	6,810	5,152	4,106	3,342	10
Correlaciones inter-elementos	,318	-,006	,823	,828	-149,000	,040	10

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se eleimina el elemento
Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal	38,60	150,200	,461	,368	,819
Uso el teléfono móvil para llamar a otras personas	34,69	170,083	,300	,359	,830
Uso el teléfono móvil para enviar mensajes SMS a otras personas	35,64	169,643	,190	,237	,840
Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	36,22	151,631	,648	,700	,804
Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	36,87	142,755	,704	,740	,795
Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	39,38	163,604	,339	,279	,828
Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	37,76	137,825	,667	,607	,796
Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	37,33	147,545	,466	,397	,820
Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web	36,71	132,256	,717	,760	,789
Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	36,80	135,300	,654	,727	,797

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
41,11	181,828	13,484	10

2.- HERRAMIENTAS MULTIMEDIA

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	45	100,0
	Excluidos[a]	0	,0
	Total	45	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,711	,721	5

Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	3,47	1,272	45
Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	2,78	1,565	45
Uso un ordenador para crear presentaciones	3,78	1,475	45
Uso un ordenador par crear o editar audio y video	3,27	1,827	45
Uso un ordenador para hacer música en formato digital	4,31	1,987	45

Estadísticos de resumen de los elementos

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/ mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	3,520	2,778	4,311	1,533	1,552	,328	5
Varianzas de los elementos	2,705	1,618	3,946	2,328	2,439	,866	5
Correlaciones inter-elementos	,341	,117	,738	,621	6,300	,032	5

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se eleimina el elemento
Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	14,13	22,891	,565	,598	,640
Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	14,82	20,513	,594	,620	,613
Uso un ordenador para crear presentaciones	13,82	25,513	,248	,127	,740
Uso un ordenador par crear o editar audio y video	14,33	19,455	,533	,314	,635
Uso un ordenador para hacer música en formato digital	13,29	19,301	,466	,336	,671

Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
17,60	31,382	5,602	5

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

3.- HERRAMIENTAS DE LA WEB 1.0

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	45	100,0
	Excluidos[a]	0	,0
	Total	45	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,605	,602	10

Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
Uso internet para para jugar en línea	1,49	,920	45
Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	5,36	1,282	45
Uso la web para recopilar información general	5,73	1,095	45
Uso la web para otros entretenimientos	3,87	2,095	45
Uso la web para comprar o vender cosas	2,44	1,056	45
Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	4,42	1,406	45
Uso la web para enviar o recibir e-mail	6,51	1,218	45
Uso la web para chat o mensajería instantánea	4,40	2,320	45
Uso la web para realizar llamadas videoconferencias	2,56	1,560	45
Uso la web para realizar llamadas telefónicas	2,27	1,724	45

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de resumen de los elementos

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/ mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	3,904	1,489	6,511	5,022	4,373	2,803	10
Varianzas de los elementos	2,345	,846	5,382	4,535	6,358	2,250	10
Correlaciones inter-elementos	,131	-,216	,544	,759	-2,517	,029	10

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se eleimina el elemento
Uso internet para para jugar en línea	37,56	48,389	,173	,180	,600
Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	33,69	45,492	,250	,403	,586
Uso la web para recopilar información general	33,31	46,310	,264	,492	,585
Uso la web para otros entretenimientos	35,18	40,649	,240	,279	,598
Uso la web para comprar o vender cosas	36,60	45,609	,331	,438	,574
Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	34,62	44,149	,285	,332	,578
Uso la web para enviar o recibir e-mail	32,53	48,845	,066	,339	,619
Uso la web para chat o mensajería instantánea	34,64	34,871	,409	,414	,542
Uso la web para realizar llamadas videoconferencias	36,49	40,937	,405	,379	,548
Uso la web para realizar llamadas telefónicas	36,78	39,813	,398	,461	,547

Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
39,04	51,453	7,173	10

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4. – HERRAMIENTAS MEDIA-SHARING

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	45	100,0
	Excluidos[a]	0	,0
	Total	45	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,787	,799	7

Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
Uso la web para escuchar grabaciones de audio	4,51	1,766	45
Uso marcadores sociales en la web	2,33	2,034	45
Uso la web para descargar podcast	1,98	1,545	45
Uso la web para publicar podcast	1,47	1,079	45
Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3	2,98	1,588	45
Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	3,64	1,694	45
Uso la web para leer RSS feeds	1,11	,714	45

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de resumen de los elementos

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/ mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	2,575	1,111	4,511	3,400	4,060	1,473	7
Varianzas de los elementos	2,387	,510	4,136	3,626	8,109	1,478	7
Correlaciones inter-elementos	,363	,099	,664	,565	6,706	,021	7

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se eleimina el elemento
Uso la web para escuchar grabaciones de audio	13,51	36,619	,545	,354	,755
Uso marcadores sociales en la web	15,69	33,174	,601	,373	,745
Uso la web para descargar podcast	16,04	39,180	,508	,489	,761
Uso la web para publicar podcast	16,56	43,207	,495	,609	,768
Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3	15,04	37,953	,558	,556	,751
Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	14,38	36,877	,566	,537	,750
Uso la web para leer RSS feeds	16,91	46,628	,435	,394	,783

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
18,02	51,386	7,168	7

5.- HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	45	100,0
	Excluidos[a]	0	,0
	Total	45	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,714	,734	7

Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	2,40	1,657	45
Uso la web para construir y mantener una website	2,07	1,684	45
Uso redes sociales en la web	4,82	2,229	45
Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	1,51	1,272	45
Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	3,00	1,771	45
Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	2,42	1,602	45
Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki	1,56	1,198	45

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de resumen de los elementos

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/ mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	2,540	1,511	4,822	3,311	3,191	1,284	7
Varianzas de los elementos	2,758	1,434	4,968	3,533	3,463	1,353	7
Correlaciones inter-elementos	,283	,029	,657	,627	22,393	,019	7

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se eleimina el elemento
Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	15,38	40,513	,309	,231	,709
Uso la web para construir y mantener una website	15,71	38,846	,385	,237	,691
Uso redes sociales en la web	12,96	35,953	,331	,187	,721
Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	16,27	38,700	,597	,392	,652
Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	14,78	35,222	,543	,485	,649
Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	15,36	36,280	,566	,531	,646
Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki	16,22	42,631	,365	,243	,697

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
17,78	49,768	7,055	7

ANÁLISIS FIABILIDAD HABILIDAD DE USO

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	45	100,0
	Excluidos[a]	0	,0
	Total	45	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,948	,947	41

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de resumen de los elementos

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/ mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	2,651	1,111	4,133	3,022	3,720	,648	41
Varianzas de los elementos	2,089	,601	3,482	2,881	5,793	,365	41
Correlaciones inter-elementos	,304	-,170	,873	1,043	-5,140	,031	41

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se eleimina el elemento
Uso un ordenador para administrar o manipul fotografías digitales	105,91	1097,083	,536	.	,947
Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	106,31	1103,583	,436	.	,948
Uso un ordenador para crear presentaciones	105,29	1102,710	,556	.	,947
Uso un ordenador par crear o editar audio y video	106,24	1095,053	,505	.	,947
Uso un ordenador para hacer música en form digital	105,04	1089,407	,532	.	,947
Uso un ordenador para jugar	106,84	1098,953	,507	.	,947
Uso una video consol para jugar	107,07	1108,473	,438	.	,948
Uso internet para para jugar en línea	107,20	1111,118	,423	.	,948
Uso una agenda electronica (PDA) com organizador personal	106,73	1085,609	,525	.	,947
Uso la web para acce a un Sistema de Gesti de Aprendizaje	106,73	1102,245	,457	.	,948
Uso la web para busca información sobre materias de estudio	105,16	1110,180	,394	.	,948
Uso la web para recop información general	105,00	1098,727	,524	.	,947
Uso la web para escuchar grabaciones audio	105,24	1091,098	,575	.	,947
Uso la web para otros entretenimientos	106,07	1074,155	,695	.	,946
Uso la web para comp o vender cosas	106,02	1084,022	,615	.	,947
Uso la web para otros servicios (operacione bancarias, pago de recibos)	105,04	1091,771	,675	.	,946
Uso la web para envia recibir e-mail	104,67	1096,227	,502	.	,947
Uso la web para chat mensajería instantán	105,58	1072,522	,655	.	,946
Uso la web para const y mantener una websi	106,73	1096,745	,476	.	,948
Uso redes sociales en web	105,73	1069,518	,749	.	,946
Uso marcadores socia en la web	106,82	1101,468	,423	.	,948
Uso la web para descargar podcast	106,89	1094,601	,552	.	,947
Uso la web para public podcast	107,16	1098,180	,574	.	,947
Uso la web para descargar y/o compar ficheros MP3	105,96	1077,134	,664	.	,946
Uso la web para compartir fotografías otro tipo de material digital	105,73	1080,291	,657	.	,946
Uso la web para realiz llamadas videoconferencias	106,24	1090,143	,539	.	,947
Uso la web para leer R feeds	107,60	1136,382	,157	.	,949
Uso la web para llevar propio blog o vlog	107,20	1115,482	,373	.	,948
Uso la web para realiz llamadas telefónicas	106,71	1099,437	,479	.	,948
Uso la web para leer b o vlogs de otras perso	106,18	1074,649	,666	.	,946
Uso la web para hacer comentarios en blogs vlogs	106,53	1092,255	,557	.	,947
Uso la web para contribuir al desarrollo una wiki	106,96	1135,862	,089	.	,950
Uso el teléfono móvil llamar a otras persona	104,58	1082,295	,614	.	,947
Uso el teléfono móvil enviar mensajes SMS otras personas	104,87	1087,709	,528	.	,947
Uso el teléfono móvil tomar fotos o grabar vídeos	105,00	1070,227	,725	.	,946
Uso el teléfono móvil enviar fotos o vídeos otras personas	105,40	1073,336	,608	.	,947
Uso el teléfono móvil hacer videollamadas	106,89	1098,101	,457	.	,948
Uso el teléfono móvil como un reproductor	105,84	1053,589	,755	.	,945
Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	105,84	1072,043	,570	.	,947
Uso el teléfono móvil conectarme a internet acceder a información servicios web	105,71	1068,937	,627	.	,947
Uso el teléfono móvil					

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
108,71	1145,210	33,841	41

POR GRUPOS

1.- HERRAMIENTAS DE TELEFONÍA AVANZADA

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	45	100,0
	Excluidos[a]	0	,0
	Total	45	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,876	,875	10

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal	1,98	1,644	45
Uso el teléfono móvil para llamar a otras personas	4,13	1,502	45
Uso el teléfono móvil para enviar mensajes SMS a otras personas	3,84	1,580	45
Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	3,71	1,532	45
Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	3,31	1,730	45
Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	1,82	1,482	45
Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	2,87	1,804	45
Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	2,87	1,866	45
Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web	3,00	1,784	45
Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	3,00	1,809	45

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de resumen de los elementos

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/ mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	3,053	1,822	4,133	2,311	2,268	,560	10
Varianzas de los elementos	2,818	2,195	3,482	1,287	1,586	,227	10
Correlaciones inter-elementos	,411	,036	,873	,838	24,492	,031	10

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se eleimina el elemento
Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal	28,56	111,707	,547	,544	,868
Uso el teléfono móvil para llamar a otras personas	26,40	110,609	,651	,731	,861
Uso el teléfono móvil para enviar mensajes SMS a otras personas	26,69	114,765	,478	,656	,873
Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	26,82	108,877	,695	,668	,858
Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	27,22	107,631	,636	,618	,862
Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	28,71	122,301	,273	,355	,886
Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	27,67	102,818	,748	,619	,852
Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	27,67	107,182	,589	,554	,866
Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web	27,53	105,845	,665	,857	,859
Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	27,53	103,936	,711	,823	,855

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
30,53	133,436	11,551	10

2.- HERRAMIENTAS MULTIMEDIA

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	45	100,0
	Excluidos[a]	0	,0
	Total	45	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,808	,811	5

Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	2,80	1,307	45
Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	2,40	1,372	45
Uso un ordenador para crear presentaciones	3,42	1,118	45
Uso un ordenador par crear o editar audio y video	2,47	1,440	45
Uso un ordenador para hacer música en formato digital	3,67	1,523	45

Estadísticos de resumen de los elementos

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/ mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	2,951	2,400	3,667	1,267	1,528	,324	5
Varianzas de los elementos	1,846	1,249	2,318	1,069	1,855	,163	5
Correlaciones inter-elementos	,462	,355	,705	,350	1,985	,011	5

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se eleimina el elemento
Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	11,96	17,543	,625	,525	,762
Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	12,36	16,825	,657	,556	,751
Uso un ordenador para crear presentaciones	11,33	19,318	,563	,393	,782
Uso un ordenador par crear o editar audio y video	12,29	17,346	,557	,330	,783
Uso un ordenador para hacer música en formato digital	11,09	16,492	,589	,431	,774

Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
14,76	26,098	5,109	5

3.- HERRAMIENTAS DE LA WEB 1.0

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	45	100,0
	Excluidos[a]	0	,0
	Total	45	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,822	,822	10

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
Uso internet para para jugar en línea	1,51	1,160	45
Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	3,56	1,271	45
Uso la web para recopilar información general	3,71	1,290	45
Uso la web para otros entretenimientos	2,64	1,510	45
Uso la web para comprar o vender cosas	2,69	1,459	45
Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	3,67	1,168	45
Uso la web para enviar o recibir e-mail	4,04	1,413	45
Uso la web para chat o mensajería instantánea	3,13	1,632	45
Uso la web para realizar llamadas videoconferencias	2,47	1,486	45
Uso la web para realizar llamadas telefónicas	2,00	1,382	45

Estadísticos de resumen de los elementos

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/ mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	2,942	1,511	4,044	2,533	2,676	,673	10
Varianzas de los elementos	1,918	1,346	2,664	1,317	1,978	,179	10
Correlaciones inter-elementos	,316	-,066	,627	,693	-9,477	,030	10

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se eleimina el elemento
Uso internet para para jugar en línea	27,91	67,537	,258	,405	,828
Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	25,87	63,209	,444	,508	,812
Uso la web para recopilar información general	25,71	60,528	,578	,577	,799
Uso la web para otros entretenimientos	26,78	57,540	,610	,471	,795
Uso la web para comprar o vender cosas	26,73	59,745	,529	,562	,804
Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	25,76	60,143	,678	,630	,792
Uso la web para enviar o recibir e-mail	25,38	60,604	,509	,545	,806
Uso la web para chat o mensajería instantánea	26,29	56,801	,583	,477	,798
Uso la web para realizar llamadas videoconferencias	26,96	60,680	,471	,450	,810
Uso la web para realizar llamadas telefónicas	27,42	62,749	,417	,430	,815

Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
29,42	73,795	8,590	10

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.- HERRAMIENTAS MEDIA-SHARING

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	45	100,0
	Excluidos[a]	0	,0
	Total	45	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,760	,755	7

Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
Uso la web para escuchar grabaciones de audio	3,47	1,375	45
Uso marcadores sociales en la web	1,89	1,481	45
Uso la web para descargar podcast	1,82	1,336	45
Uso la web para publicar podcast	1,56	1,198	45
Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3	2,76	1,510	45
Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	2,98	1,454	45
Uso la web para leer RSS feeds	1,11	,775	45

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de resumen de los elementos

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/ mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	2,225	1,111	3,467	2,356	3,120	,726	7
Varianzas de los elementos	1,757	,601	2,280	1,679	3,793	,341	7
Correlaciones inter-elementos	,305	-,038	,681	,719	-17,874	,037	7

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se eleimina el elemento
Uso la web para escuchar grabaciones de audio	12,11	28,101	,361	,171	,756
Uso marcadores sociales en la web	13,69	26,628	,421	,323	,745
Uso la web para descargar podcast	13,76	24,825	,649	,530	,692
Uso la web para publicar podcast	14,02	26,113	,629	,623	,701
Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3	12,82	24,831	,541	,558	,716
Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	12,60	25,245	,540	,554	,716
Uso la web para leer RSS feeds	14,47	32,800	,208	,250	,772

Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
15,58	35,249	5,937	7

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

5.- HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	45	100,0
	Excluidos[a]	0	,0
	Total	45	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,723	,719	7

Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	1,98	1,357	45
Uso la web para construir y mantener una website	1,98	1,469	45
Uso redes sociales en la web	2,98	1,500	45
Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	1,51	1,141	45
Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	2,53	1,561	45
Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	2,18	1,386	45
Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki	1,76	1,282	45

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de resumen de los elementos

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/ mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	2,130	1,511	2,978	1,467	1,971	,242	7
Varianzas de los elementos	1,936	1,301	2,436	1,135	1,873	,149	7
Correlaciones inter-elementos	,268	-,109	,743	,852	-6,798	,044	7

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se eleimina el elemento
Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	12,93	30,109	,247	,161	,733
Uso la web para construir y mantener una website	12,93	25,382	,546	,332	,661
Uso redes sociales en la web	11,93	26,200	,468	,314	,682
Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	13,40	27,427	,578	,397	,664
Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	12,38	23,649	,629	,604	,636
Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	12,73	25,564	,581	,595	,654
Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki	13,16	33,362	,042	,131	,772

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
14,91	35,628	5,969	7

Alpha de Cronbach – Actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	28	62,2
	Excluidos[a]	17	37,8
	Total	45	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,876	,875	16

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso	2,39	,629	28
Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	2,89	,416	28
Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso	2,82	,476	28
Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	2,86	,356	28
Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	2,96	,189	28
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	2,93	,262	28
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	2,93	,262	28
Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	2,61	,497	28
Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p.ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)	2,93	,262	28
Proponer a los alumnos usar videoconferencia o videochat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	2,46	,576	28
Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p.ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail	2,79	,418	28
Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	2,39	,629	28
Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	2,32	,612	28
Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso	2,57	,573	28
Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles	2,25	,701	28
Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)	2,50	,638	28

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de resumen de los elementos

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/ mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	2,663	2,250	2,964	,714	1,317	,063	16
Varianzas de los elementos	,245	,036	,491	,455	13,741	,022	16
Covarianzas inter-elementos	,075	-,061	,351	,411	-5,761	,005	16
Correlaciones inter-elementos	,304	-,232	,911	1,143	-3,934	,060	16

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se eleimina el elemento
Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso	40,21	19,063	,454	.	,874
Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	39,71	19,323	,671	.	,864
Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso	39,79	19,434	,546	.	,868
Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	39,75	20,343	,461	.	,872
Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	39,64	20,757	,673	.	,871
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	39,68	21,560	,133	.	,880
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	39,68	21,782	,041	.	,882
Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	40,00	18,889	,651	.	,863
Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p.ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)	39,68	20,597	,540	.	,871
Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	40,14	18,571	,614	.	,865
Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p.ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail	39,82	21,115	,172	.	,882
Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	40,21	17,656	,738	.	,858
Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	40,29	18,063	,676	.	,861
Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso	40,04	18,406	,655	.	,863
Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles	40,36	17,868	,607	.	,866
Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)	40,11	17,803	,694	.	,860

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
42,61	21,951	4,685	16

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis factorial Habilidad de uso de herramientas TIC

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	17,741	43,270	43,270	17,741	43,270	43,270	7,005	17,086	17,086
2	4,689	11,436	54,706	4,689	11,436	54,706	5,535	13,501	30,587
3	2,404	5,864	60,570	2,404	5,864	60,570	4,725	11,524	42,111
4	2,018	4,921	65,491	2,018	4,921	65,491	4,715	11,500	53,611
5	1,820	4,438	69,929	1,820	4,438	69,929	3,323	8,105	61,717
6	1,670	4,073	74,002	1,670	4,073	74,002	3,057	7,457	69,174
7	1,412	3,443	77,445	1,412	3,443	77,445	2,499	6,095	75,269
8	1,206	2,941	80,386	1,206	2,941	80,386	2,098	5,117	80,386
9	1,090	2,658	83,044						
10	,887	2,164	85,208						
11	,800	1,952	87,160						
12	,740	1,804	88,964						
13	,575	1,401	90,365						
14	,542	1,321	91,686						
15	,497	1,212	92,898						
16	,431	1,051	93,949						
17	,417	1,017	94,967						
18	,345	,842	95,809						
19	,279	,680	96,489						
20	,265	,648	97,136						
21	,213	,520	97,656						
22	,185	,450	98,106						
23	,171	,416	98,522						
24	,157	,383	98,905						
25	,108	,263	99,169						
26	,100	,244	99,412						
27	,090	,220	99,632						
28	,058	,141	99,774						
29	,039	,095	99,869						
30	,028	,067	99,936						
31	,016	,038	99,974						
32	,006	,016	99,990						
33	,004	,010	100,000						
34	5,94E-016	1,45E-015	100,000						
35	3,76E-016	9,18E-016	100,000						
36	2,07E-016	5,05E-016	100,000						
37	1,39E-016	3,39E-016	100,000						
38	1,12E-017	2,74E-017	100,000						
39	-1,2E-016	-2,9E-016	100,000						
40	-2,6E-016	-6,3E-016	100,000						
41	-4,2E-016	-1,0E-015	100,000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Matriz de transformación de las componentes

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8
1	,531	,448	,355	,426	,280	,260	,243	,072
2	-,410	-,399	,527	,034	,282	,402	-,068	,384
3	,632	-,428	,388	-,210	-,293	-,070	-,360	-,059
4	-,230	,501	,555	-,478	-,312	-,188	,164	,012
5	-,198	,004	,084	,629	-,738	,083	-,056	,067
6	,064	,271	-,121	,052	,078	-,351	-,486	,735
7	,204	,042	-,339	-,376	-,327	,598	,243	,419
8	,113	-,361	,038	,078	-,038	-,492	,694	,352

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis factorial frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	12,636	30,819	30,819	12,636	30,819	30,819	7,688	18,751	18,751
2	4,053	9,885	40,704	4,053	9,885	40,704	4,514	11,010	29,762
3	2,926	7,137	47,842	2,926	7,137	47,842	3,401	8,295	38,057
4	2,499	6,095	53,937	2,499	6,095	53,937	3,281	8,002	46,059
5	2,446	5,966	59,903	2,446	5,966	59,903	3,160	7,708	53,767
6	2,106	5,138	65,041	2,106	5,138	65,041	2,834	6,913	60,680
7	1,704	4,157	69,198	1,704	4,157	69,198	2,696	6,575	67,256
8	1,506	3,674	72,872	1,506	3,674	72,872	2,303	5,616	72,872
9	1,233	3,007	75,879						
10	1,117	2,725	78,604						
11	1,072	2,614	81,218						
12	1,051	2,564	83,782						
13	,898	2,191	85,973						
14	,832	2,029	88,002						
15	,694	1,693	89,695						
16	,569	1,387	91,083						
17	,538	1,313	92,396						
18	,464	1,132	93,528						
19	,443	1,080	94,608						
20	,385	,940	95,548						
21	,331	,806	96,355						
22	,271	,660	97,014						
23	,246	,601	97,615						
24	,221	,539	98,154						
25	,192	,468	98,622						
26	,175	,426	99,048						
27	,141	,343	99,392						
28	,082	,199	99,591						
29	,066	,161	99,752						
30	,048	,118	99,869						
31	,033	,081	99,950						
32	,021	,050	100,000						
33	4,49E-016	1,09E-015	100,000						
34	2,55E-016	6,23E-016	100,000						
35	1,81E-016	4,41E-016	100,000						
36	1,06E-016	2,58E-016	100,000						
37	2,38E-017	5,80E-017	100,000						
38	-3,7E-017	-9,0E-017	100,000						
39	-5,7E-017	-1,4E-016	100,000						
40	-1,3E-016	-3,2E-016	100,000						
41	-2,3E-016	-5,5E-016	100,000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Matriz de transformación de las componentes

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8
1	,678	,453	,300	,261	,317	,214	-,015	,175
2	-,592	,339	,269	,521	,246	-,183	-,302	-,074
3	-,260	-,128	,191	,305	-,019	,487	,738	,058
4	-,066	,489	-,728	,193	-,164	-,070	,185	,351
5	,256	,082	,116	,275	-,319	-,614	,393	-,453
6	,144	-,481	-,415	,350	,645	-,146	,052	-,110
7	-,054	,366	-,248	-,229	,197	,357	,033	-,763
8	-,171	,228	,152	-,528	,504	-,390	,414	,196

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Apéndice 16. Resultados del análisis univariable de los datos con SPSS.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tablas de frecuencia variables socio-demográficas

Centro

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alicante	22	48,9	48,9	48,9
	Valencia	23	51,1	51,1	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Género

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Hombre	17	37,8	37,8	37,8
	Mujer	28	62,2	62,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	20-40	19	42,2	42,2	42,2
	41- más de 50	26	57,8	57,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Años de experiencia docente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0-5	3	6,7	6,7	6,7
	6-10	10	22,2	22,2	28,9
	11-15	10	22,2	22,2	51,1
	16-20	4	8,9	8,9	60,0
	Más de 20	18	40,0	40,0	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Situación administrativa laboral

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Catedrático/a	1	2,2	2,2	2,2
	Funcionario/a	10	22,2	22,2	24,4
	Interino/a	20	44,4	44,4	68,9
	Especialista	14	31,1	31,1	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Estilo de danza en el que se imparte clase

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Danza Clásica	13	28,9	28,9	28,9
	Danza Española	11	24,4	24,4	53,3
	Danza Contemporánea	11	24,4	24,4	77,8
	Danza Social	1	2,2	2,2	80,0
	Varios	2	4,4	4,4	84,4
	Todos	7	15,6	15,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Promedio de horas de clase Teórica impartidas a la semana

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	22	48,9	48,9	48,9
	1-9	15	33,3	33,3	82,2
	Más de 9	8	17,8	17,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Promedio de horas de clase Práctica impartidas a la semana

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	14	31,1	31,1	31,1
	1-9	17	37,8	37,8	68,9
	Más de 9	14	31,1	31,1	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Promedio de horas de clase Teórica-Práctica impartidas a la semana

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	17	37,8	37,8	37,8
	1-9	22	48,9	48,9	86,7
	Más de 9	6	13,3	13,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Promedio de alumnos a los que se imparte clase

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0-15	27	60,0	60,0	60,0
	Más de 16	18	40,0	40,0	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Imparte Materia teórica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	21	46,7	46,7	46,7
	NO	24	53,3	53,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Imparte Materia práctica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	30	66,7	66,7	66,7
	NO	15	33,3	33,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Imparte Materia teórica-práctica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	30	66,7	66,7	66,7
	NO	15	33,3	33,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Fase I

1ª Parte: Análisis descriptivo univariable.

4.2.1.1. Competencias TIC,

- Conocimiento de actividades TIC
- Habilidad de uso de herramientas y recursos TIC.
- Actitud : - actitud hacia el uso en general de TIC en la educación.
  - actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC

4.2.1.2. Tipología de uso TIC,

- Acceso a hardware e Internet
- Uso de herramientas y recursos TIC empleados
- Frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.2.1.1 Competencias TIC. Conocimiento de actividades TIC

(44,51,53,54,55,60,61, 42,43,45,47,50,52,56,57,58)

Tabla de frecuencia

oponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte d los requisitos del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	43	95,6	95,6	97,8
	NO LO CONOZCO	1	2,2	2,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	44	97,8	97,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

oponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignatura (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	43	95,6	95,6	97,8
	NO LO CONOZCO	1	2,2	2,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	41	91,1	91,1	93,3
	NO LO CONOZCO	3	6,7	6,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	41	91,1	91,1	93,3
	NO LO CONOZCO	3	6,7	6,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	41	91,1	91,1	93,3
	NO LO CONOZCO	3	6,7	6,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

roporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en su teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	40	88,9	88,9	91,1
	NO LO CONOZCO	4	8,9	8,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

roponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	41	91,1	91,1	91,1
	NO LO CONOZCO	4	8,9	8,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	44	97,8	97,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	44	97,8	97,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios a contenido de las clases

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	44	97,8	97,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	44	97,8	97,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	2	4,4	4,4	4,4
	SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	43	95,6	95,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	42	93,3	93,3	95,6
	NO LO CONOZCO	2	4,4	4,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	42	93,3	93,3	95,6
	NO LO CONOZCO	2	4,4	4,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

oponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de l requisitos del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	36	80,0	80,0	82,2
	NO LO CONOZCO	8	17,8	17,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

4.2.1.1 Competencias TIC. Habilidad de uso de herramientas y recursos TIC.

20. Herramientas y recursos TIC de Telefonía avanzada (96,97,98,99,100,101,102)

21. Herramientas y recursos TIC Multimedia (62,63,64,65,66)

22. Herramientas y recursos TIC de la Web 1.0 (69,72,73,75,76,77,78,79,90,87)

23. Herramientas y recursos TIC Media-Sharing (74,82,83,84,85,86,88)

24. Herramientas y recursos TIC de la Web 2.0 (71,80,81,89,91,92,93)

20.- Herramientas y recursos TIC de Telefonía avanzada

Estadísticos

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	45	1	5	3,71	1,532
Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	45	1	5	3,31	1,730
Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	45	1	5	1,82	1,482
Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	45	1	5	2,87	1,804
Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	45	1	5	2,87	1,866
Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web	45	1	5	3,00	1,784
Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	45	1	5	3,00	1,809
N válido (según lista)	45				

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	8	17,8	17,8	17,8
	DOMINIO BAJO	1	2,2	2,2	20,0
	DOMINIO NORMAL	9	20,0	20,0	40,0
	DOMINIO ALTO	5	11,1	11,1	51,1
	DOMINIO MUY ALTO	22	48,9	48,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	13	28,9	28,9	28,9
	DOMINIO BAJO	3	6,7	6,7	35,6
	DOMINIO NORMAL	5	11,1	11,1	46,7
	DOMINIO ALTO	5	11,1	11,1	57,8
	DOMINIO MUY ALTO	19	42,2	42,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	33	73,3	73,3	73,3
	DOMINIO BAJO	1	2,2	2,2	75,6
	DOMINIO NORMAL	3	6,7	6,7	82,2
	DOMINIO ALTO	2	4,4	4,4	86,7
	DOMINIO MUY ALTO	6	13,3	13,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	19	42,2	42,2	42,2
	DOMINIO BAJO	2	4,4	4,4	46,7
	DOMINIO NORMAL	6	13,3	13,3	60,0
	DOMINIO ALTO	2	4,4	4,4	64,4
	DOMINIO MUY ALTO	16	35,6	35,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	21	46,7	46,7	46,7
	DOMINIO BAJO	1	2,2	2,2	48,9
	DOMINIO NORMAL	2	4,4	4,4	53,3
	DOMINIO ALTO	5	11,1	11,1	64,4
	DOMINIO MUY ALTO	16	35,6	35,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	17	37,8	37,8	37,8
	DOMINIO BAJO	3	6,7	6,7	44,4
	DOMINIO NORMAL	4	8,9	8,9	53,3
	DOMINIO ALTO	5	11,1	11,1	64,4
	DOMINIO MUY ALTO	16	35,6	35,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	18	40,0	40,0	40,0
	DOMINIO BAJO	2	4,4	4,4	44,4
	DOMINIO NORMAL	3	6,7	6,7	51,1
	DOMINIO ALTO	6	13,3	13,3	64,4
	DOMINIO MUY ALTO	16	35,6	35,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

21.- Herramientas y recursos TIC Multimedia

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	45	1	5	2,80	1,307
Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	43	1	5	2,51	1,298
Uso un ordenador para crear presentaciones	45	1	5	3,42	1,118
Uso un ordenador par crear o editar audio y video	43	1	5	2,58	1,367
Uso un ordenador para hacer música en formato digital	44	1	5	3,75	1,433
N válido (según lista)	41				

Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	9	20,0	20,0	20,0
	DOMINIO BAJO	10	22,2	22,2	42,2
	DOMINIO NORMAL	14	31,1	31,1	73,3
	DOMINIO ALTO	6	13,3	13,3	86,7
	DOMINIO MUY ALTO	6	13,3	13,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	2	4,4	4,4	4,4
	DOMINIO MUY BAJO	12	26,7	26,7	31,1
	DOMINIO BAJO	10	22,2	22,2	53,3
	DOMINIO NORMAL	13	28,9	28,9	82,2
	DOMINIO ALTO	3	6,7	6,7	88,9
	DOMINIO MUY ALTO	5	11,1	11,1	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso un ordenador para crear presentaciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	4	8,9	8,9	8,9
	DOMINIO BAJO	2	4,4	4,4	13,3
	DOMINIO NORMAL	18	40,0	40,0	53,3
	DOMINIO ALTO	13	28,9	28,9	82,2
	DOMINIO MUY ALTO	8	17,8	17,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso un ordenador par crear o editar audio y video

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	2	4,4	4,4	4,4
	DOMINIO MUY BAJO	14	31,1	31,1	35,6
	DOMINIO BAJO	6	13,3	13,3	48,9
	DOMINIO NORMAL	11	24,4	24,4	73,3
	DOMINIO ALTO	8	17,8	17,8	91,1
	DOMINIO MUY ALTO	4	8,9	8,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso un ordenador para hacer música en formato digital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	DOMINIO MUY BAJO	6	13,3	13,3	15,6
	DOMINIO BAJO	3	6,7	6,7	22,2
	DOMINIO NORMAL	6	13,3	13,3	35,6
	DOMINIO ALTO	10	22,2	22,2	57,8
	DOMINIO MUY ALTO	19	42,2	42,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

22.- Herramientas y recursos TIC de la Web 1.0

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Uso internet para para jugar en línea	45	1	5	1,51	1,160
Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	45	1	5	3,56	1,271
Uso la web para recopilar información general	45	1	5	3,71	1,290
Uso la web para otros entretenimientos	45	1	5	2,64	1,510
Uso la web para comprar o vender cosas	45	1	5	2,69	1,459
Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	45	1	5	3,67	1,168
Uso la web para enviar o recibir e-mail	45	1	5	4,04	1,413
Uso la web para chat o mensajería instantánea	45	1	5	3,13	1,632
Uso la web para realizar llamadas videoconferencias	45	1	5	2,47	1,486
Uso la web para realizar llamadas telefónicas	45	1	5	2,00	1,382
N válido (según lista)	45				

Uso internet para para jugar en línea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	37	82,2	82,2	82,2
	DOMINIO NORMAL	3	6,7	6,7	88,9
	DOMINIO ALTO	3	6,7	6,7	95,6
	DOMINIO MUY ALTO	2	4,4	4,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para buscar información sobre materias de estudio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	6	13,3	13,3	13,3
	DOMINIO NORMAL	14	31,1	31,1	44,4
	DOMINIO ALTO	13	28,9	28,9	73,3
	DOMINIO MUY ALTO	12	26,7	26,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso la web para recopilar información general

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	6	13,3	13,3	13,3
	DOMINIO NORMAL	9	20,0	20,0	33,3
	DOMINIO ALTO	16	35,6	35,6	68,9
	DOMINIO MUY ALTO	14	31,1	31,1	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para otros entretenimientos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	18	40,0	40,0	40,0
	DOMINIO BAJO	1	2,2	2,2	42,2
	DOMINIO NORMAL	11	24,4	24,4	66,7
	DOMINIO ALTO	9	20,0	20,0	86,7
	DOMINIO MUY ALTO	6	13,3	13,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para comprar o vender cosas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	16	35,6	35,6	35,6
	DOMINIO BAJO	3	6,7	6,7	42,2
	DOMINIO NORMAL	10	22,2	22,2	64,4
	DOMINIO ALTO	11	24,4	24,4	88,9
	DOMINIO MUY ALTO	5	11,1	11,1	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	4	8,9	8,9	8,9
	DOMINIO BAJO	1	2,2	2,2	11,1
	DOMINIO NORMAL	13	28,9	28,9	40,0
	DOMINIO ALTO	15	33,3	33,3	73,3
	DOMINIO MUY ALTO	12	26,7	26,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para enviar o recibir e-mail

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	6	13,3	13,3	13,3
	DOMINIO BAJO	1	2,2	2,2	15,6
	DOMINIO NORMAL	4	8,9	8,9	24,4
	DOMINIO ALTO	8	17,8	17,8	42,2
	DOMINIO MUY ALTO	26	57,8	57,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para chat o mensajería instantánea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	14	31,1	31,1	31,1
	DOMINIO BAJO	1	2,2	2,2	33,3
	DOMINIO NORMAL	8	17,8	17,8	51,1
	DOMINIO ALTO	9	20,0	20,0	71,1
	DOMINIO MUY ALTO	13	28,9	28,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para realizar llamadas videoconferencias

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	19	42,2	42,2	42,2
	DOMINIO BAJO	3	6,7	6,7	48,9
	DOMINIO NORMAL	13	28,9	28,9	77,8
	DOMINIO ALTO	3	6,7	6,7	84,4
	DOMINIO MUY ALTO	7	15,6	15,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso la web para realizar llamadas telefónicas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	26	57,8	57,8	57,8
	DOMINIO BAJO	5	11,1	11,1	68,9
	DOMINIO NORMAL	6	13,3	13,3	82,2
	DOMINIO ALTO	4	8,9	8,9	91,1
	DOMINIO MUY ALTO	4	8,9	8,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

23.- Herramientas y recursos TIC Media-Sharing

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Uso la web para escuchar grabaciones de audio	44	1	5	3,55	1,284
Uso marcadores sociales en la web	44	1	5	1,93	1,469
Uso la web para descargar podcast	44	1	5	1,86	1,322
Uso la web para publicar podcast	44	1	5	1,59	1,187
Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3	44	1	5	2,82	1,467
Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	45	1	5	2,98	1,454
Uso la web para leer RSS feeds	42	1	5	1,19	,740
N válido (según lista)	41				

Uso la web para escuchar grabaciones de audio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	DOMINIO MUY BAJO	6	13,3	13,3	15,6
	DOMINIO NORMAL	14	31,1	31,1	46,7
	DOMINIO ALTO	12	26,7	26,7	73,3
	DOMINIO MUY ALTO	12	26,7	26,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso marcadores sociales en la web

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	DOMINIO MUY BAJO	30	66,7	66,7	68,9
	DOMINIO NORMAL	6	13,3	13,3	82,2
	DOMINIO ALTO	3	6,7	6,7	88,9
	DOMINIO MUY ALTO	5	11,1	11,1	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso la web para descargar podcast

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	DOMINIO MUY BAJO	29	64,4	64,4	66,7
	DOMINIO BAJO	1	2,2	2,2	68,9
	DOMINIO NORMAL	8	17,8	17,8	86,7
	DOMINIO ALTO	3	6,7	6,7	93,3
	DOMINIO MUY ALTO	3	6,7	6,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para publicar podcast

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	DOMINIO MUY BAJO	34	75,6	75,6	77,8
	DOMINIO BAJO	1	2,2	2,2	80,0
	DOMINIO NORMAL	4	8,9	8,9	88,9
	DOMINIO ALTO	3	6,7	6,7	95,6
	DOMINIO MUY ALTO	2	4,4	4,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	DOMINIO MUY BAJO	14	31,1	31,1	33,3
	DOMINIO BAJO	3	6,7	6,7	40,0
	DOMINIO NORMAL	10	22,2	22,2	62,2
	DOMINIO ALTO	11	24,4	24,4	86,7
	DOMINIO MUY ALTO	6	13,3	13,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	12	26,7	26,7	26,7
	DOMINIO BAJO	3	6,7	6,7	33,3
	DOMINIO NORMAL	12	26,7	26,7	60,0
	DOMINIO ALTO	10	22,2	22,2	82,2
	DOMINIO MUY ALTO	8	17,8	17,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso la web para leer RSS feeds

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	3	6,7	6,7	6,7
	DOMINIO MUY BAJO	39	86,7	86,7	93,3
	DOMINIO NORMAL	2	4,4	4,4	97,8
	DOMINIO MUY ALTO	1	2,2	2,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

24.- Herramientas y recursos TIC de la Web 2.0

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	42	1	5	2,12	1,292
Uso la web para construir y mantener una website	45	1	5	1,98	1,469
Uso redes sociales en la web	45	1	5	2,98	1,500
Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	45	1	5	1,51	1,141
Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	44	1	5	2,59	1,530
Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	45	1	5	2,18	1,386
Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki	45	1	5	1,76	1,282
N válido (según lista)	41				

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla de frecuencia

Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	3	6,7	6,7	6,7
	DOMINIO MUY BAJO	22	48,9	48,9	55,6
	DOMINIO BAJO	2	4,4	4,4	60,0
	DOMINIO NORMAL	10	22,2	22,2	82,2
	DOMINIO ALTO	7	15,6	15,6	97,8
	DOMINIO MUY ALTO	1	2,2	2,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para construir y mantener una website

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	30	66,7	66,7	66,7
	DOMINIO NORMAL	5	11,1	11,1	77,8
	DOMINIO ALTO	6	13,3	13,3	91,1
	DOMINIO MUY ALTO	4	8,9	8,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso redes sociales en la web

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	12	26,7	26,7	26,7
	DOMINIO BAJO	5	11,1	11,1	37,8
	DOMINIO NORMAL	9	20,0	20,0	57,8
	DOMINIO ALTO	10	22,2	22,2	80,0
	DOMINIO MUY ALTO	9	20,0	20,0	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para llevar mi propio blog o vlog

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	36	80,0	80,0	80,0
	DOMINIO BAJO	2	4,4	4,4	84,4
	DOMINIO NORMAL	2	4,4	4,4	88,9
	DOMINIO ALTO	3	6,7	6,7	95,6
	DOMINIO MUY ALTO	2	4,4	4,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	DOMINIO MUY BAJO	19	42,2	42,2	44,4
	DOMINIO BAJO	1	2,2	2,2	46,7
	DOMINIO NORMAL	8	17,8	17,8	64,4
	DOMINIO ALTO	11	24,4	24,4	88,9
	DOMINIO MUY ALTO	5	11,1	11,1	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	24	53,3	53,3	53,3
	DOMINIO BAJO	1	2,2	2,2	55,6
	DOMINIO NORMAL	11	24,4	24,4	80,0
	DOMINIO ALTO	6	13,3	13,3	93,3
	DOMINIO MUY ALTO	3	6,7	6,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DOMINIO MUY BAJO	31	68,9	68,9	68,9
	DOMINIO BAJO	3	6,7	6,7	75,6
	DOMINIO NORMAL	5	11,1	11,1	86,7
	DOMINIO ALTO	3	6,7	6,7	93,3
	DOMINIO MUY ALTO	3	6,7	6,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

1.3. Competencias TIC. Actitud hacia el uso en general de TIC en la educación

Frecuencias

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Les ayudarán a obtener mejores resultados en sus asignaturas	45	1	5	4,07	1,156
Les ayudarán a comprender el material de la asignatura más profundamente	45	1	5	3,89	1,172
Hacen que lleven a cabo el trabajo en sus asignaturas en la forma más conveniente para ellos	45	1	5	3,96	1,086
Mejorarán su conocimiento de herramientas o recursos TIC y sus habilidades para el manejo de información en general	45	1	5	4,51	,968
Mejorarán su carrera o sus perspectivas de empleo a largo plazo	45	1	5	4,24	,981
N válido (según lista)	45				

Tabla de frecuencia

Les ayudarán a obtener mejores resultados en sus asignaturas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MUY NEGATIVA (totalmente en desacuerdo)	3	6,7	6,7	6,7
	NEGATIVA	1	2,2	2,2	8,9
	NEUTRA (ni de acuerdo ni en desacuerdo)	7	15,6	15,6	24,4
	POSITIVA	13	28,9	28,9	53,3
	MUY POSITIVA (totalmente de acuerdo)	21	46,7	46,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Les ayudarán a comprender el material de la asignatura más profundamente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MUY NEGATIVA (totalmente en desacuerdo)	3	6,7	6,7	6,7
	NEGATIVA	2	4,4	4,4	11,1
	NEUTRA (ni de acuerdo ni en desacuerdo)	9	20,0	20,0	31,1
	POSITIVA	14	31,1	31,1	62,2
	MUY POSITIVA (totalmente de acuerdo)	17	37,8	37,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Hacen que lleven a cabo el trabajo en sus asignaturas en la forma más conveniente para ellos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MUY NEGATIVA (totalmente en desacuerdo)	3	6,7	6,7	6,7
	NEUTRA (ni de acuerdo ni en desacuerdo)	9	20,0	20,0	26,7
	POSITIVA	17	37,8	37,8	64,4
	MUY POSITIVA (totalmente de acuerdo)	16	35,6	35,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

ejorarán su conocimiento de herramientas o recursos TIC y sus habilidades para el manej de información en general

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MUY NEGATIVA (totalmente en desacuerdo)	2	4,4	4,4	4,4
	NEUTRA (ni de acuerdo ni en desacuerdo)	3	6,7	6,7	11,1
	POSITIVA	8	17,8	17,8	28,9
	MUY POSITIVA (totalmente de acuerdo)	32	71,1	71,1	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Mejorarán su carrera o sus perspectivas de empleo a largo plazo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MUY NEGATIVA (totalmente en desacuerdo)	2	4,4	4,4	4,4
	NEUTRA (ni de acuerdo ni en desacuerdo)	5	11,1	11,1	15,6
	POSITIVA	16	35,6	35,6	51,1
	MUY POSITIVA (totalmente de acuerdo)	22	48,9	48,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Competencias TIC. Actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC

NOTA ACLARATORIA:

En las tablas de este apartado las categorías utilizadas son:

Muy negativa→ Se refiere a Negativa

Muy positiva → Se refiere a Positiva

Esto se debe a la utilización de los términos respetando el cuestionario, pero que más tarde en la interpretación, y al existir solamente tres categorías se tomó la decisión de que fuesen: (negativa, neutral, positiva), refiriéndose a en qué medida consideran beneficiosa cada una de las actividades.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso	40	1	3	2,53	,599
Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	43	1	3	2,91	,366
Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso	41	1	3	2,83	,442
Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	44	2	3	2,84	,370
Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	44	2	3	2,91	,291
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	44	2	3	2,93	,255
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	44	2	3	2,89	,321
Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	42	2	3	2,69	,468
Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)	42	2	3	2,90	,297
Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	39	1	3	2,49	,556
Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail	38	2	3	2,82	,393
Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	40	1	3	2,48	,599
Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	41	1	3	2,41	,631
Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso	34	1	3	2,56	,613
Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles	39	1	3	2,13	,732

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla de frecuencia

Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	2	4,4	4,4	4,4
	MUY NEGATIVA (ningún beneficio)	1	2,2	2,2	6,7
	NEUTRAL (indiferente)	2	4,4	4,4	11,1
	MUY POSITIVA (muy beneficiosa)	40	88,9	88,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

oponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte d los requisitos del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	4	8,9	8,9	8,9
	MUY NEGATIVA (ningún beneficio)	1	2,2	2,2	11,1
	NEUTRAL (indiferente)	5	11,1	11,1	22,2
	MUY POSITIVA (muy beneficiosa)	35	77,8	77,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	NEUTRAL (indiferente)	3	6,7	6,7	8,9
	MUY POSITIVA (muy beneficiosa)	41	91,1	91,1	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	NEUTRAL (indiferente)	5	11,1	11,1	13,3
	MUY POSITIVA (muy beneficiosa)	39	86,7	86,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	6	13,3	13,3	13,3
	MUY NEGATIVA (ningún beneficio)	8	17,8	17,8	31,1
	NEUTRAL (indiferente)	18	40,0	40,0	71,1
	MUY POSITIVA (muy beneficiosa)	13	28,9	28,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

roporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en su teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	6	13,3	13,3	13,3
	MUY NEGATIVA (ningún beneficio)	4	8,9	8,9	22,2
	NEUTRAL (indiferente)	15	33,3	33,3	55,6
	MUY POSITIVA (muy beneficiosa)	20	44,4	44,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	5	11,1	11,1	11,1
	MUY NEGATIVA (ningún beneficio)	2	4,4	4,4	15,6
	NEUTRAL (indiferente)	15	33,3	33,3	48,9
	MUY POSITIVA (muy beneficiosa)	23	51,1	51,1	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	NEUTRAL (indiferente)	7	15,6	15,6	17,8
	MUY POSITIVA (muy beneficiosa)	37	82,2	82,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

ermitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios a contenido de las clases

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	NEUTRAL (indiferente)	4	8,9	8,9	11,1
	MUY POSITIVA (muy beneficiosa)	40	88,9	88,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	3	6,7	6,7	6,7
	NEUTRAL (indiferente)	13	28,9	28,9	35,6
	MUY POSITIVA (muy beneficiosa)	29	64,4	64,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

oponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignatura (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	3	6,7	6,7	6,7
	NEUTRAL (indiferente)	4	8,9	8,9	15,6
	MUY POSITIVA (muy beneficiosa)	38	84,4	84,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	7	15,6	15,6	15,6
	NEUTRAL (indiferente)	7	15,6	15,6	31,1
	MUY POSITIVA (muy beneficiosa)	31	68,9	68,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	5	11,1	11,1	11,1
	MUY NEGATIVA (ningún beneficio)	2	4,4	4,4	15,6
	NEUTRAL (indiferente)	17	37,8	37,8	53,3
	MUY POSITIVA (muy beneficiosa)	21	46,7	46,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	4	8,9	8,9	8,9
	MUY NEGATIVA (ningún beneficio)	3	6,7	6,7	15,6
	NEUTRAL (indiferente)	18	40,0	40,0	55,6
	MUY POSITIVA (muy beneficiosa)	20	44,4	44,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

oponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de l requisitos del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	11	24,4	24,4	24,4
	MUY NEGATIVA (ningún beneficio)	2	4,4	4,4	28,9
	NEUTRAL (indiferente)	11	24,4	24,4	53,3
	MUY POSITIVA (muy beneficiosa)	21	46,7	46,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	6	13,3	13,3	13,3
	MUY NEGATIVA (ningún beneficio)	1	2,2	2,2	15,6
	NEUTRAL (indiferente)	18	40,0	40,0	55,6
	MUY POSITIVA (muy beneficiosa)	20	44,4	44,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.2.1.2. TIPOLOGÍA DE USO TIC

Acceso a hardware e Internet

Tabla de frecuencia

Ordenador de sobremesa (hogar)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	6	13,3	13,3	13,3
	SI TENGO ACCESO	33	73,3	73,3	86,7
	NO TENGO ACCESO	6	13,3	13,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Ordenador portatil (laptop or notebook) (hogar)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	3	6,7	6,7	6,7
	SI TENGO ACCESO	40	88,9	88,9	95,6
	NO TENGO ACCESO	2	4,4	4,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Ordenador de sobremesa (trabajo)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	9	20,0	20,0	20,0
	SI TENGO ACCESO	30	66,7	66,7	86,7
	NO TENGO ACCESO	6	13,3	13,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Ordenador portatil (laptop or notebook) (trabajo)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	12	26,7	26,7	26,7
	SI TENGO ACCESO	21	46,7	46,7	73,3
	NO TENGO ACCESO	12	26,7	26,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Tabla de frecuencia

Organizador electrónico (PDA, tablet)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	5	11,1	11,1	11,1
	SI TENGO ACCESO	11	24,4	24,4	35,6
	NO TENGO ACCESO	29	64,4	64,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Reproductor MP3 (música)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	5	11,1	11,1	11,1
	SI TENGO ACCESO	29	64,4	64,4	75,6
	NO TENGO ACCESO	11	24,4	24,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Reproductor MP4, música y vídeo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	4	8,9	8,9	8,9
	SI TENGO ACCESO	26	57,8	57,8	66,7
	NO TENGO ACCESO	15	33,3	33,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tarjeta de memoria (flash, USB)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	4	8,9	8,9	8,9
	SI TENGO ACCESO	35	77,8	77,8	86,7
	NO TENGO ACCESO	6	13,3	13,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Teléfono móvil con cámara de video

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	4	8,9	8,9	8,9
	SI TENGO ACCESO	35	77,8	77,8	86,7
	NO TENGO ACCESO	6	13,3	13,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Cámara web

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI TENGO ACCESO	39	86,7	86,7	86,7
	NO TENGO ACCESO	6	13,3	13,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

4.2.1.2. A.TIPOLOGÍA DE USO TIC. ACCESO A INTERNET

Tabla de frecuencia

Acceso a internet por línea telefónica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	10	22,2	22,2	22,2
	SI TENGO ACCESO	20	44,4	44,4	66,7
	NO TENGO ACCESO	15	33,3	33,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Acceso a internet por ADSL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	4	8,9	8,9	8,9
	SI TENGO ACCESO	33	73,3	73,3	82,2
	NO TENGO ACCESO	8	17,8	17,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Acceso a internet por wifi

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI TENGO ACCESO	37	82,2	82,2	84,4
	NO TENGO ACCESO	7	15,6	15,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

4.2.1.2. B.1. Tipología de uso TIC. Uso de herramientas o recursos TIC

12.- Herramientas y recursos TIC de Telefonía avanzada (182, 183,184,185,186,187,188,189,190)

Tabla de frecuencia

Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	43	95,6	95,6	95,6
	NO LO USO	2	4,4	4,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	39	86,7	86,7	86,7
	NO LO USO	6	13,3	13,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	25	55,6	55,6	55,6
	NO LO USO	20	44,4	44,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	29	64,4	64,4	64,4
	NO LO USO	16	35,6	35,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	31	68,9	68,9	68,9
	NO LO USO	14	31,1	31,1	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	31	68,9	68,9	68,9
	NO LO USO	14	31,1	31,1	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	10	22,2	22,2	22,2
	NO LO USO	35	77,8	77,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

13.- Herramientas y recursos TIC Multimedia (150,151,152,153,154)

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla de frecuencia

Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	42	93,3	93,3	93,3
	NO LO USO	3	6,7	6,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	2	4,4	4,4	4,4
	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	36	80,0	80,0	84,4
	NO LO USO	7	15,6	15,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso un ordenador para crear presentaciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	43	95,6	95,6	95,6
	NO LO USO	2	4,4	4,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso un ordenador par crear o editar audio y video

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	2	4,4	4,4	4,4
	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	36	80,0	80,0	84,4
	NO LO USO	7	15,6	15,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso un ordenador para hacer música en formato digital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	41	91,1	91,1	93,3
	NO LO USO	3	6,7	6,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

14.- Herramientas y recursos TIC de la Web 1.0 (157,160,161,163,164,165,166,167,178,175)

Tabla de frecuencia

Uso internet para para jugar en línea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	14	31,1	31,1	31,1
	NO LO USO	31	68,9	68,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para buscar información sobre materias de estudio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	45	100,0	100,0	100,0

Uso la web para recopilar información general

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	45	100,0	100,0	100,0

Uso la web para otros entretenimientos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	35	77,8	77,8	77,8
	NO LO USO	10	22,2	22,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para comprar o vender cosas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	36	80,0	80,0	80,0
	NO LO USO	9	20,0	20,0	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	44	97,8	97,8	97,8
	NO LO USO	1	2,2	2,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para enviar o recibir e-mail

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	44	97,8	97,8	97,8
	NO LO USO	1	2,2	2,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para chat o mensajería instantánea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	37	82,2	82,2	82,2
	NO LO USO	8	17,8	17,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para realizar llamadas telefónicas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	23	51,1	51,1	51,1
	NO LO USO	22	48,9	48,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para realizar llamadas videoconferencias

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	27	60,0	60,0	60,0
	NO LO USO	18	40,0	40,0	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

15.- Herramientas y recursos TIC Media-Sharing (162,170,171,172,173,174,176)

Tabla de frecuencia

Uso la web para escuchar grabaciones de audio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	41	91,1	91,1	93,3
	NO LO USO	3	6,7	6,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso marcadores sociales en la web

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	18	40,0	40,0	42,2
	NO LO USO	26	57,8	57,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para descargar podcast

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	2	4,4	4,4	4,4
	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	18	40,0	40,0	44,4
	NO LO USO	25	55,6	55,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para publicar podcast

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	12	26,7	26,7	28,9
	NO LO USO	32	71,1	71,1	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	34	75,6	75,6	77,8
	NO LO USO	10	22,2	22,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	39	86,7	86,7	86,7
	NO LO USO	6	13,3	13,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para leer RSS feeds

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	3	6,7	6,7	6,7
	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	5	11,1	11,1	17,8
	NO LO USO	37	82,2	82,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

16.- Herramientas de la Web 2.0 (159, 168, 169, 177, 179, 180, 181)

Tabla de frecuencia

Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	3	6,7	6,7	6,7
	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	26	57,8	57,8	64,4
	NO LO USO	16	35,6	35,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso redes sociales en la web

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	37	82,2	82,2	82,2
	NO LO USO	8	17,8	17,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para llevar mi propio blog o vlog

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	10	22,2	22,2	22,2
	NO LO USO	35	77,8	77,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	32	71,1	71,1	73,3
	NO LO USO	12	26,7	26,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	28	62,2	62,2	62,2
	NO LO USO	17	37,8	37,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	12	26,7	26,7	26,7
	NO LO USO	33	73,3	73,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso la web para construir y mantener una website

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	17	37,8	37,8	37,8
	NO LO USO	28	62,2	62,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.2.1.2. B.2. TIPOLOGÍA DE USO TIC. FRECUENCIA DE USO DE HERRAMIENTAS O RECURSOS TIC

29. Herramientas y recursos TIC de Telefonía avanzada

(257,258,259,260,261,262,263)

Frecuencias

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	45	1	7	4,89	1,709
Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	45	1	7	4,24	2,069
Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	45	1	7	1,73	1,750
Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	45	1	7	3,36	2,432
Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	45	1	7	3,78	2,485
Uso el teléfono móvil para conectarme a Internet y acceder a información o servicios Web	45	1	7	4,40	2,597
Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	45	1	7	4,31	2,610
N válido (según lista)	45				

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla de frecuencia

Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	3	6,7	6,7	6,7
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	1	2,2	2,2	8,9
	LO USO CADA POCOS MESES	7	15,6	15,6	24,4
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	5	11,1	11,1	35,6
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	14	31,1	31,1	66,7
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	3	6,7	6,7	73,3
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	12	26,7	26,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	6	13,3	13,3	13,3
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	5	11,1	11,1	24,4
	LO USO CADA POCOS MESES	7	15,6	15,6	40,0
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	4	8,9	8,9	48,9
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	9	20,0	20,0	68,9
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	5	11,1	11,1	80,0
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	9	20,0	20,0	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	32	71,1	71,1	71,1
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	3	6,7	6,7	77,8
	LO USO CADA POCOS MESES	5	11,1	11,1	88,9
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	1	2,2	2,2	91,1
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	1	2,2	2,2	93,3
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	3	6,7	6,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	18	40,0	40,0	40,0
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	1	2,2	2,2	42,2
	LO USO CADA POCOS MESES	6	13,3	13,3	55,6
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	3	6,7	6,7	62,2
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	4	8,9	8,9	71,1
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	6	13,3	13,3	84,4
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	7	15,6	15,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	16	35,6	35,6	35,6
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	3	6,7	6,7	42,2
	LO USO CADA POCOS MESES	2	4,4	4,4	46,7
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	3	6,7	6,7	53,3
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	6	13,3	13,3	66,7
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	5	11,1	11,1	77,8
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	10	22,2	22,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	13	28,9	28,9	28,9
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	2	4,4	4,4	33,3
	LO USO CADA POCOS MESES	2	4,4	4,4	37,8
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	6	13,3	13,3	51,1
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	7	15,6	15,6	66,7
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	15	33,3	33,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	13	28,9	28,9	28,9
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	2	4,4	4,4	33,3
	LO USO CADA POCOS MESES	3	6,7	6,7	40,0
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	2	4,4	4,4	44,4
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	4	8,9	8,9	53,3
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	5	11,1	11,1	64,4
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	16	35,6	35,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

30. Herramientas y recursos TIC Multimedia (223,224,225,226,227)

Frecuencias

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	45	1	7	3,47	1,272
Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	42	1	7	2,98	1,423
Uso un ordenador para crear presentaciones	45	1	7	3,78	1,475
Uso un ordenador par crear o editar audio y video	43	1	7	3,42	1,721
Uso un ordenador para hacer música en formato digital	44	1	7	4,41	1,896
N válido (según lista)	40				

Tabla de frecuencia

Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	3	6,7	6,7	6,7
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	4	8,9	8,9	15,6
	LO USO CADA POCOS MESES	20	44,4	44,4	60,0
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	8	17,8	17,8	77,8
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	8	17,8	17,8	95,6
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	1	2,2	2,2	97,8
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	1	2,2	2,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	3	6,7	6,7	6,7
	NUNCA	7	15,6	15,6	22,2
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	8	17,8	17,8	40,0
	LO USO CADA POCOS MESES	13	28,9	28,9	68,9
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	6	13,3	13,3	82,2
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	6	13,3	13,3	95,6
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	1	2,2	2,2	97,8
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	1	2,2	2,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso un ordenador para crear presentaciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	2	4,4	4,4	4,4
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	6	13,3	13,3	17,8
	LO USO CADA POCOS MESES	13	28,9	28,9	46,7
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	11	24,4	24,4	71,1
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	8	17,8	17,8	88,9
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	2	4,4	4,4	93,3
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	3	6,7	6,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso un ordenador par crear o editar audio y video

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	2	4,4	4,4	4,4
	NUNCA	7	15,6	15,6	20,0
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	5	11,1	11,1	31,1
	LO USO CADA POCOS MESES	13	28,9	28,9	60,0
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	7	15,6	15,6	75,6
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	7	15,6	15,6	91,1
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	4	8,9	8,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso un ordenador para hacer música en formato digital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	NUNCA	3	6,7	6,7	8,9
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	4	8,9	8,9	17,8
	LO USO CADA POCOS MESES	10	22,2	22,2	40,0
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	4	8,9	8,9	48,9
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	11	24,4	24,4	73,3
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	2	4,4	4,4	77,8
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	10	22,2	22,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

31. Herramientas y recursos TIC de la Web 1.0

(230,233,234,236,237,238,239,240,248,251)

Frecuencias

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Uso internet para para jugar en línea	45	1	5	1,49	,920
Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	45	2	7	5,36	1,282
Uso la web para recopilar información general	45	3	7	5,73	1,095
Uso la web para otros entretenimientos	45	1	7	3,87	2,095
Uso la web para comprar o vender cosas	45	1	6	2,44	1,056
Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	45	1	7	4,42	1,406
Uso la web para enviar o recibir e-mail	45	1	7	6,51	1,218
Uso la web para chat o mensajería instantánea	45	1	7	4,40	2,320
Uso la web para realizar llamadas videoconferencias	45	1	6	2,56	1,560
Uso la web para realizar llamadas telefónicas	45	1	7	2,27	1,724
N válido (según lista)	45				

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla de frecuencia

Uso internet para para jugar en línea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	30	66,7	66,7	66,7
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	8	17,8	17,8	84,4
	LO USO CADA POCOS MESES	5	11,1	11,1	95,6
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	1	2,2	2,2	97,8
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	1	2,2	2,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para buscar información sobre materias de estudio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	1	2,2	2,2	2,2
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	1	2,2	2,2	4,4
	LO USO CADA POCOS MESES	3	6,7	6,7	11,1
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	4	8,9	8,9	20,0
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	17	37,8	37,8	57,8
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	8	17,8	17,8	75,6
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	11	24,4	24,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso la web para recopilar información general

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	1	2,2	2,2	2,2
	LO USO CADA POCOS MESES	1	2,2	2,2	4,4
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	3	6,7	6,7	11,1
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	16	35,6	35,6	46,7
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	9	20,0	20,0	66,7
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	15	33,3	33,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para otros entretenimientos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	10	22,2	22,2	22,2
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	6	13,3	13,3	35,6
	LO USO CADA POCOS MESES	1	2,2	2,2	37,8
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	7	15,6	15,6	53,3
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	10	22,2	22,2	75,6
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	6	13,3	13,3	88,9
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	5	11,1	11,1	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para comprar o vender cosas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	9	20,0	20,0	20,0
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	14	31,1	31,1	51,1
	LO USO CADA POCOS MESES	17	37,8	37,8	88,9
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	4	8,9	8,9	97,8
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	1	2,2	2,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	2	4,4	4,4	4,4
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	3	6,7	6,7	11,1
	LO USO CADA POCOS MESES	6	13,3	13,3	24,4
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	12	26,7	26,7	51,1
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	12	26,7	26,7	77,8
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	7	15,6	15,6	93,3
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	3	6,7	6,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso la web para enviar o recibir e-mail

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	1	2,2	2,2	2,2
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	1	2,2	2,2	4,4
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	2	4,4	4,4	8,9
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	7	15,6	15,6	24,4
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	34	75,6	75,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para chat o mensajería instantánea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	7	15,6	15,6	15,6
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	5	11,1	11,1	26,7
	LO USO CADA POCOS MESES	5	11,1	11,1	37,8
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	4	8,9	8,9	46,7
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	6	13,3	13,3	60,0
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	4	8,9	8,9	68,9
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	14	31,1	31,1	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso la web para realizar llamadas videoconferencias

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	17	37,8	37,8	37,8
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	6	13,3	13,3	51,1
	LO USO CADA POCOS MESES	11	24,4	24,4	75,6
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	4	8,9	8,9	84,4
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	5	11,1	11,1	95,6
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	2	4,4	4,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para realizar llamadas telefónicas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	22	48,9	48,9	48,9
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	7	15,6	15,6	64,4
	LO USO CADA POCOS MESES	8	17,8	17,8	82,2
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	3	6,7	6,7	88,9
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	1	2,2	2,2	91,1
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	2	4,4	4,4	95,6
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	2	4,4	4,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

32. Herramientas y recursos TIC *Media Sharing* (235,243,244,245,246,247,249)

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Uso la web para escuchar grabaciones de audio	44	1	7	4,61	1,646
Uso marcadores sociales en la web	44	1	7	2,39	2,026
Uso la web para descargar podcast	43	1	7	2,07	1,518
Uso la web para publicar podcast	44	1	5	1,50	1,067
Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3	44	1	7	3,05	1,539
Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	45	1	7	3,64	1,694
Uso la web para leer RSS feeds	42	1	5	1,19	,671
N válido (según lista)	40				

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso la web para escuchar grabaciones de audio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	NUNCA	2	4,4	4,4	6,7
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	2	4,4	4,4	11,1
	LO USO CADA POCOS MESES	6	13,3	13,3	24,4
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	11	24,4	24,4	48,9
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	12	26,7	26,7	75,6
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	2	4,4	4,4	80,0
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	9	20,0	20,0	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso marcadores sociales en la web

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	NUNCA	26	57,8	57,8	60,0
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	4	8,9	8,9	68,9
	LO USO CADA POCOS MESES	2	4,4	4,4	73,3
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	3	6,7	6,7	80,0
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	4	8,9	8,9	88,9
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	2	4,4	4,4	93,3
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	3	6,7	6,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso la web para descargar podcast

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	2	4,4	4,4	4,4
	NUNCA	25	55,6	55,6	60,0
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	3	6,7	6,7	66,7
	LO USO CADA POCOS MESES	8	17,8	17,8	84,4
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	3	6,7	6,7	91,1
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	3	6,7	6,7	97,8
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	1	2,2	2,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para publicar podcast

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	NUNCA	33	73,3	73,3	75,6
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	3	6,7	6,7	82,2
	LO USO CADA POCOS MESES	4	8,9	8,9	91,1
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	2	4,4	4,4	95,6
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	2	4,4	4,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	NUNCA	10	22,2	22,2	24,4
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	5	11,1	11,1	35,6
	LO USO CADA POCOS MESES	13	28,9	28,9	64,4
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	8	17,8	17,8	82,2
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	6	13,3	13,3	95,6
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	1	2,2	2,2	97,8
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	1	2,2	2,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	6	13,3	13,3	13,3
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	7	15,6	15,6	28,9
	LO USO CADA POCOS MESES	7	15,6	15,6	44,4
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	9	20,0	20,0	64,4
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	12	26,7	26,7	91,1
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	1	2,2	2,2	93,3
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	3	6,7	6,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para leer RSS feeds

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	2	4,4	4,4	4,4
	NUNCA	38	84,4	84,4	88,9
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	4	8,9	8,9	97,8
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	1	2,2	2,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

33.-Herramientas y recursos TIC de la Web 2.0 (232,241,242,250,252,253,254)

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	42	1	6	2,57	1,579
Uso la web para construir y mantener una website	45	1	7	2,07	1,684
Uso redes sociales en la web	45	1	7	4,82	2,229
Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	45	1	6	1,51	1,272
Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	44	1	7	3,07	1,731
Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	45	1	7	2,42	1,602
Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki	45	1	6	1,56	1,198
N válido (según lista)	41				

Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	3	6,7	6,7	6,7
	NUNCA	17	37,8	37,8	44,4
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	6	13,3	13,3	57,8
	LO USO CADA POCOS MESES	3	6,7	6,7	64,4
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	11	24,4	24,4	88,9
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	4	8,9	8,9	97,8
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	1	2,2	2,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso la web para construir y mantener una website

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	27	60,0	60,0	60,0
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	4	8,9	8,9	68,9
	LO USO CADA POCOS MESES	3	6,7	6,7	75,6
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	4	8,9	8,9	84,4
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	4	8,9	8,9	93,3
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	2	4,4	4,4	97,8
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	1	2,2	2,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso redes sociales en la web

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	7	15,6	15,6	15,6
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	1	2,2	2,2	17,8
	LO USO CADA POCOS MESES	5	11,1	11,1	28,9
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	6	13,3	13,3	42,2
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	4	8,9	8,9	51,1
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	5	11,1	11,1	62,2
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	17	37,8	37,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso la web para llevar mi propio blog o vlog

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	36	80,0	80,0	80,0
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	4	8,9	8,9	88,9
	LO USO CADA POCOS MESES	1	2,2	2,2	91,1
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	1	2,2	2,2	93,3
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	1	2,2	2,2	95,6
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	2	4,4	4,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	NUNCA	13	28,9	28,9	31,1
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	1	2,2	2,2	33,3
	LO USO CADA POCOS MESES	15	33,3	33,3	66,7
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	6	13,3	13,3	80,0
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	5	11,1	11,1	91,1
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	2	4,4	4,4	95,6
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	2	4,4	4,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	19	42,2	42,2	42,2
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	6	13,3	13,3	55,6
	LO USO CADA POCOS MESES	11	24,4	24,4	80,0
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	4	8,9	8,9	88,9
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	2	4,4	4,4	93,3
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	2	4,4	4,4	97,8
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	1	2,2	2,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	31	68,9	68,9	68,9
	LO USO UNA O DOS VECES AL AÑO	5	11,1	11,1	80,0
	LO USO CADA POCOS MESES	1	2,2	2,2	82,2
	LO USO UNA VEZ A LA SEMANA	3	6,7	6,7	88,9
	LO USO VARIAS VECES A LA SEMANA	1	2,2	2,2	91,1
	LO USO UNA VEZ AL DÍA	1	2,2	2,2	93,3
	LO USO VARIAS VECES AL DÍA	3	6,7	6,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.2.1.2. C. TIPOLOGÍA DE USO TIC. USO DE HERRAMIENTAS EN LAS CLASES.

4.2.1.2 Tipología de uso TIC. Uso general de herramientas y recursos TIC de apoyo en la tarea docente

Tabla de frecuencia

Presentaciones con PowerPoint

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	30	66,7	66,7	66,7
	NO LO USO	15	33,3	33,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Correo electrónico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	43	95,6	95,6	95,6
	NO LO USO	2	4,4	4,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Listas de discusión / Foros online

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	10	22,2	22,2	24,4
	NO LO USO	34	75,6	75,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Páginas web

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	36	80,0	80,0	80,0
	NO LO USO	9	20,0	20,0	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Multimedia / CD / DVD

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	37	82,2	82,2	82,2
	NO LO USO	8	17,8	17,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Videos digitales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	35	77,8	77,8	77,8
	NO LO USO	10	22,2	22,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Software de gestión de entornos de enseñanza-aprendizaje en red

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	10	22,2	22,2	22,2
	NO LO USO	35	77,8	77,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

MP3 o grabaciones de audio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	31	68,9	68,9	68,9
	NO LO USO	14	31,1	31,1	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Informes de evaluación online

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	7	15,6	15,6	15,6
	NO LO USO	38	84,4	84,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Exámenes y pruebas online

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	5	11,1	11,1	11,1
	NO LO USO	40	88,9	88,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

4.2.1.2. D. USO DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS BASADAS EN HERRAMIENTAS TIC.

Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LA USO	35	77,8	77,8	80,0
	NO LA USO	9	20,0	20,0	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

oponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte d los requisitos del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LA USO	22	48,9	48,9	51,1
	NO LA USO	22	48,9	48,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LA USO	36	80,0	80,0	82,2
	NO LA USO	8	17,8	17,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LA USO	37	82,2	82,2	84,4
	NO LA USO	7	15,6	15,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LA USO	22	48,9	48,9	51,1
	NO LA USO	22	48,9	48,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LA USO	7	15,6	15,6	17,8
	NO LA USO	37	82,2	82,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

·oporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en su teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LA USO	9	20,0	20,0	22,2
	NO LA USO	35	77,8	77,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI LA USO	5	11,1	11,1	11,1
	NO LA USO	40	88,9	88,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LA USO	33	73,3	73,3	75,6
	NO LA USO	11	24,4	24,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LA USO	36	80,0	80,0	82,2
	NO LA USO	8	17,8	17,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	2	4,4	4,4	4,4
	SI LA USO	24	53,3	53,3	57,8
	NO LA USO	19	42,2	42,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignatura (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LA USO	29	64,4	64,4	66,7
	NO LA USO	15	33,3	33,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LA USO	4	8,9	8,9	11,1
	NO LA USO	40	88,9	88,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LA USO	6	13,3	13,3	15,6
	NO LA USO	38	84,4	84,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LA USO	5	11,1	11,1	13,3
	NO LA USO	39	86,7	86,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

oponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de l requisitos del curso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO SABE-NO CONTESTA	1	2,2	2,2	2,2
	SI LA USO	3	6,7	6,7	8,9
	NO LA USO	41	91,1	91,1	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Apéndice 17. Resultados del análisis de la relación entre variables con SPSS.

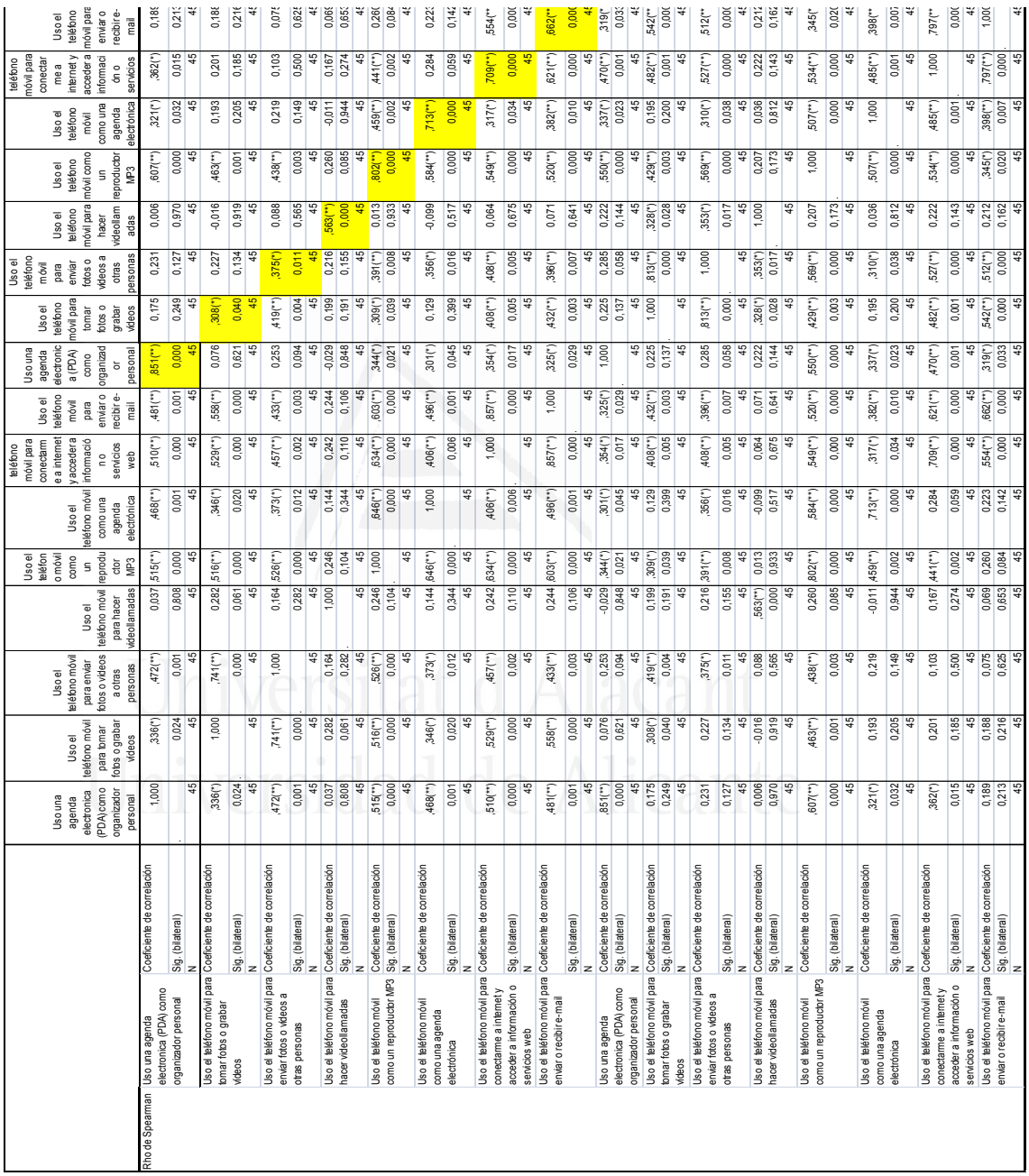
Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Fase I

2ª parte: Análisis de las relaciones entre variables.

4.2.2.1. RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES HABILIDAD DE USO DE HERRAMIENTAS Y RECURSOS TIC Y FRECUENCIA DE USO DE HERRAMIENTAS Y RECURSOS TIC

- Telefonía avanzada:



			Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar videos	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o videos a otras personas	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	Uso el teléfono móvil para conectarm e a internet y accederá información o servicios web	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	Uso una agenda electronic a (PDA) como organizad or personal	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar videos	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o videos a otras personas	Uso el teléfono móvil para hacer videollam adas	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	Uso el teléfono móvil para conectar me a internet y accede r a informaci ón o servicios	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail
Rho de Spearman	Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal	Coeficiente de correlación	1,000	,336(*)	,472(**)	0,037	,515(**)	,468(**)	,510(**)	,481(**)	,851(**)	0,175	0,231	0,006	,607(**)	,321(*)	,362(*)	0,186
		Sig. (bilateral)	.	0,024	0,001	0,808	0,000	0,001	0,000	0,001	0,000	0,249	0,127	0,970	0,000	0,032	0,015	0,215
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar videos	Coeficiente de correlación	,336(*)	1,000	,741(**)	0,282	,516(**)	,346(*)	,529(**)	,558(**)	0,076	,308(*)	0,227	-0,016	,463(**)	0,193	0,201	0,188
		Sig. (bilateral)	0,024	.	0,000	0,061	0,000	0,020	0,000	0,000	0,621	0,040	0,134	0,919	0,001	0,205	0,185	0,216
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o videos a otras personas	Coeficiente de correlación	,472(**)	,741(**)	1,000	0,164	,526(**)	,373(*)	,457(**)	,433(**)	0,253	,419(**)	,375(*)	0,088	,438(**)	0,219	0,103	0,073
		Sig. (bilateral)	0,001	0,000	.	0,282	0,000	0,012	0,002	0,003	0,094	0,004	0,011	0,565	0,003	0,149	0,500	0,628
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	Coeficiente de correlación	0,037	0,282	0,164	1,000	0,246	0,144	0,242	0,244	-0,029	0,199	0,216	,563(**)	0,260	-0,011	0,167	0,065
		Sig. (bilateral)	0,808	0,061	0,282	.	0,104	0,344	0,110	0,106	0,848	0,191	0,155	0,000	0,085	0,944	0,274	0,653
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	Coeficiente de correlación	,515(**)	,516(**)	,526(**)	0,246	1,000	,646(**)	,634(**)	,603(**)	,344(*)	,391(**)	0,013	,802(**)	,459(**)	,441(**)	0,266	
		Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,104	.	0,000	0,000	0,000	0,021	0,039	0,008	0,000	0,002	0,002	0,084	
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	Coeficiente de correlación	,468(**)	,346(*)	,373(*)	0,144	,646(**)	1,000	,406(**)	,496(**)	,301(*)	,309(*)	,356(*)	-0,099	,584(**)	,713(**)	0,284	0,223
		Sig. (bilateral)	0,001	0,020	0,012	0,344	0,000	.	0,006	0,001	0,045	0,039	0,016	0,517	0,000	0,000	0,059	0,142
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web	Coeficiente de correlación	,510(**)	,529(**)	,457(**)	0,242	,634(**)	,406(**)	1,000	,857(**)	,354(*)	,408(**)	,408(**)	0,064	,549(**)	,317(*)	,709(**)	,554(**
		Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,002	0,110	0,000	0,006	.	0,000	0,017	0,005	0,005	0,675	0,000	0,034	0,000	0,000
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso el teléfono móvil para enviar e-mail	Coeficiente de correlación	,481(**)	,558(**)	,433(**)	0,244	,603(**)	,496(**)	,857(**)	1,000	,325(*)	,432(**)	,396(**)	0,071	,520(**)	,382(**)	,621(**)	,662(**
		Sig. (bilateral)	0,001	0,000	0,003	0,106	0,000	0,001	0,000	.	0,029	0,003	0,007	0,641	0,000	0,010	0,000	0,000
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal	Coeficiente de correlación	,851(**)	0,076	0,253	-0,029	,344(*)	,301(*)	,354(*)	,325(*)	1,000	0,225	0,285	0,222	,550(**)	,337(*)	,470(**)	,319(*
		Sig. (bilateral)	0,000	0,621	0,094	0,848	0,021	0,045	0,017	0,029	.	0,137	0,058	0,144	0,000	0,023	0,001	0,033
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar videos	Coeficiente de correlación	0,175	,308(*)	,419(**)	0,199	,309(*)	0,129	,408(**)	,432(**)	0,225	1,000	,813(**)	,328(*)	,429(**)	0,195	,482(**)	,542(**
		Sig. (bilateral)	0,249	0,040	0,004	0,191	0,039	0,399	0,005	0,003	0,137	.	0,000	0,028	0,003	0,200	0,001	0,000
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o videos a otras personas	Coeficiente de correlación	0,231	0,227	,375(*)	0,216	,391(**)	,356(*)	,408(**)	,396(**)	0,285	,813(**)	1,000	,353(*)	,569(**)	,310(*)	,527(**)	,512(**
		Sig. (bilateral)	0,127	0,134	0,011	0,155	0,008	0,016	0,005	0,007	0,058	0,000	.	0,017	0,000	0,038	0,000	0,000
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	Coeficiente de correlación	0,006	-0,016	0,088	,563(**)	0,013	-0,099	0,064	0,071	0,222	,328(*)	1,000	1,000	0,207	0,036	0,222	0,215
		Sig. (bilateral)	0,970	0,919	0,565	0,000	0,933	0,517	0,675	0,641	0,144	0,028	0,017	.	0,173	0,812	0,143	0,162
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	Coeficiente de correlación	,607(**)	,463(**)	,438(**)	0,260	,802(**)	,584(**)	,549(**)	,520(**)	,550(**)	,429(**)	,569(**)	0,207	1,000	,507(**)	,534(**)	,345(*
		Sig. (bilateral)	0,000	0,001	0,003	0,085	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,173	.	0,000	0,000	0,020
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	Coeficiente de correlación	,321(*)	0,193	0,219	-0,011	,459(**)	,713(**)	,317(*)	,382(**)	,337(*)	0,195	,310(*)	0,036	,507(**)	1,000	,485(**)	,398(**
		Sig. (bilateral)	0,032	0,205	0,149	0,944	0,002	0,000	0,034	0,010	0,023	0,200	0,038	0,812	0,000	.	0,001	0,007
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web	Coeficiente de correlación	,362(*)	0,201	0,103	0,167	,441(**)	0,284	,709(**)	,621(**)	,470(**)	,482(**)	,527(**)	0,222	,534(**)	,485(**)	1,000	,797(**
		Sig. (bilateral)	0,015	0,185	0,500	0,274	0,002	0,059	0,000	0,000	0,001	0,001	0,000	0,143	0,000	0,001	.	0,000
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	Coeficiente de correlación	0,189	0,188	0,075	0,069	0,260	0,223	,554(**)	,662(**)	,319(*)	,542(**)	,512(**)	0,212	,345(*)	,398(**)	,797(**)	1,000
		Sig. (bilateral)	0,213	0,216	0,625	0,653	0,084	0,142	0,000	0,000	0,033	0,000	0,000	0,162	0,020	0,007	0,000	.
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45

Multimedia

		Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	Uso un ordenador para crear presentaciones	Uso un ordenador par crear o editar audio y video	Uso un ordenador para hacer música en formato digital	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	Uso un ordenador para crear presentaciones	Uso un ordenador par crear o editar audio y video	Uso un ordenador para hacer música en formato digital
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	,686(**)	,388(**)	,577(**)	,549(**)	,295(*)	0,215	-0,192	0,156	0,087
Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	Sig. (bilateral)	.	0,000	0,008	0,000	0,000	0,050	0,171	0,206	0,317	0,574
	N	45	43	45	43	44	45	42	45	43	44
Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	Coeficiente de correlación	,686(**)	1,000	,312(*)	,539(**)	,495(**)	,389(**)	,519(**)	-0,136	0,114	0,101
	Sig. (bilateral)	0,000	.	0,042	0,000	0,001	0,010	0,000	0,385	0,479	0,526
	N	43	43	43	41	42	43	42	43	41	42
Uso un ordenador para crear presentaciones	Coeficiente de correlación	,388(**)	,312(*)	1,000	,404(**)	,509(**)	0,055	-0,072	0,292	0,034	0,065
	Sig. (bilateral)	0,008	0,042	.	0,007	0,000	0,719	0,652	0,051	0,831	0,674
	N	45	43	45	43	44	45	42	45	43	44
Uso un ordenador par crear o editar audio y video	Coeficiente de correlación	,577(**)	,539(**)	,404(**)	1,000	,413(**)	0,223	0,274	-0,062	,491(**)	0,031
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,007	.	0,006	0,150	0,087	0,691	0,001	0,842
	N	43	41	43	43	43	43	40	43	43	43
Uso un ordenador para hacer música en formato digital	Coeficiente de correlación	,549(**)	,495(**)	,509(**)	,413(**)	1,000	0,053	0,120	-0,099	,301(*)	,355(*)
	Sig. (bilateral)	0,000	0,001	0,000	0,006	.	0,731	0,455	0,521	0,050	0,018
	N	44	42	44	43	44	44	41	44	43	44
Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	Coeficiente de correlación	,295(*)	,389(**)	0,055	0,223	0,053	1,000	,705(**)	0,232	0,285	0,181
	Sig. (bilateral)	0,050	0,010	0,719	0,150	0,731	.	0,000	0,125	0,064	0,240
	N	45	43	45	43	44	45	42	45	43	44
Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	Coeficiente de correlación	0,215	,519(**)	-0,072	0,274	0,120	,705(**)	1,000	0,140	,500(**)	,457(**)
	Sig. (bilateral)	0,171	0,000	0,652	0,087	0,455	0,000	.	0,377	0,001	0,003
	N	42	42	42	40	41	42	42	42	40	41
Uso un ordenador para crear presentaciones	Coeficiente de correlación	-0,192	-0,136	0,292	-0,062	-0,099	0,232	0,140	1,000	0,095	-0,035
	Sig. (bilateral)	0,206	0,385	0,051	0,691	0,521	0,125	0,377	.	0,544	0,822
	N	45	43	45	43	44	45	42	45	43	44
Uso un ordenador par crear o editar audio y video	Coeficiente de correlación	0,156	0,114	0,034	,491(**)	,301(*)	0,285	,500(**)	0,095	1,000	,445(**)
	Sig. (bilateral)	0,317	0,479	0,831	0,001	0,050	0,064	0,001	0,544	.	0,003
	N	43	41	43	43	43	43	40	43	43	43
Uso un ordenador para hacer música en formato digital	Coeficiente de correlación	0,087	0,101	0,065	0,031	,355(*)	0,181	,457(**)	-0,035	,445(**)	1,000
	Sig. (bilateral)	0,574	0,526	0,674	0,842	0,018	0,240	0,003	0,822	0,003	.
	N	44	42	44	43	44	44	41	44	43	44

Universidad de Alicante

- Herramientas Web 1.0

			Uso internet para para jugar en línea	Uso la web para buscar informac ión	Uso la web para recopilar informaci ón general	Uso la web para otros entretenim ientos	Uso la web para comprar o vender cosas	Uso la web para otros servicio s	Uso la web para enviar o recibir e-mail	Uso la web para chat o mensaj ería	Uso la web para realizar llamada s	Uso la web para realizar llamadas telefónica s	Uso internet para para jugar en línea	Uso la web para buscar informa ción	Uso la web para recopila r informa	Uso la web para otros entrete nimien	Uso la web para compra r o vender	Uso la web para otros servicios (operaci	Uso la web para enviar o recibir e-mail	Uso la web para chat o mensaje ría instantán	Uso la web para realizar llamada s	Uso la web para realizar llamadas telefónic as
Rho de Spearman	Uso internet para para jugar en línea	Coeficiente de correlación	1,000	0,022	-0,057	0,222	0,043	0,071	-0,047	0,293	0,064	,452(**)	,764(**)	0,035	-0,032	0,072	0,000	-0,088	-,307(*)	0,105	0,183	,379(*)
		Sig. (bilateral)	.	0,884	0,711	0,143	0,781	0,641	0,760	0,051	0,678	0,002	0,000	0,817	0,836	0,639	0,999	0,567	0,040	0,494	0,228	0,010
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	Coeficiente de correlación	0,022	1,000	,720(**)	,423(**)	,356(*)	,428(**)	,431(**)	0,285	0,104	0,048	-0,110	0,179	-0,152	0,038	0,204	-0,010	-0,009	0,050	-0,135	-0,113
		Sig. (bilateral)	0,884	.	0,000	0,004	0,016	0,003	0,003	0,058	0,497	0,752	0,472	0,241	0,319	0,804	0,179	0,948	0,954	0,744	0,378	0,461
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso la web para recopilar información general	Coeficiente de correlación	-0,057	,720(**)	1,000	,493(**)	,414(**)	,383(**)	,479(**)	,391(**)	,342(*)	0,081	-0,161	-0,037	0,077	0,064	-0,015	-0,120	0,177	0,090	0,045	0,014
		Sig. (bilateral)	0,711	0,000	.	0,001	0,005	0,009	0,001	0,008	0,021	0,595	0,289	0,812	0,616	0,679	0,924	0,431	0,244	0,555	0,772	0,929
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso la web para otros entretenimientos	Coeficiente de correlación	0,222	,423(**)	,493(**)	1,000	,510(**)	,507(**)	,319(*)	0,280	,317(*)	0,238	0,137	0,071	0,173	,552(**)	0,125	-0,094	-0,025	0,111	0,094	0,042
		Sig. (bilateral)	0,143	0,004	0,001	.	0,000	0,000	0,032	0,062	0,034	0,115	0,371	0,642	0,257	0,000	0,412	0,538	0,872	0,467	0,540	0,782
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso la web para comprar o vender cosas	Coeficiente de correlación	0,043	,356(*)	,414(**)	,510(**)	1,000	,639(**)	0,234	,340(*)	,325(*)	0,101	-0,065	0,021	-0,010	0,107	,436(**)	0,136	0,189	0,133	-0,116	0,090
		Sig. (bilateral)	0,781	0,016	0,005	0,000	.	0,000	0,122	0,022	0,030	0,508	0,672	0,889	0,947	0,482	0,003	0,372	0,215	0,385	0,448	0,558
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de	Coeficiente de correlación	0,071	,428(**)	,383(**)	,507(**)	,639(**)	1,000	,580(**)	,410(**)	,338(*)	0,200	-0,103	0,156	0,093	0,022	0,055	0,077	0,114	0,150	-0,129	0,006
		Sig. (bilateral)	0,641	0,003	0,009	0,000	0,000	.	0,000	0,005	0,023	0,189	0,500	0,306	0,542	0,887	0,718	0,616	0,456	0,325	0,398	0,969
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso la web para enviar o recibir e-mail	Coeficiente de correlación	-0,047	,431(**)	,479(**)	,319(*)	0,234	,580(**)	1,000	,377(*)	0,191	0,257	-0,212	-0,135	0,140	0,005	-0,037	-0,011	-0,002	0,045	-0,040	-0,029
		Sig. (bilateral)	0,760	0,003	0,001	0,032	0,122	0,000	.	0,011	0,210	0,088	0,162	0,377	0,359	0,974	0,808	0,943	0,991	0,767	0,792	0,852
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso la web para chat o mensajería instantánea	Coeficiente de correlación	0,293	0,285	,391(**)	0,280	,340(*)	,410(**)	,377(*)	1,000	,568(**)	,380(*)	0,112	-0,035	-0,047	0,109	0,045	0,076	-0,004	,577(**)	0,293	,301(*)
		Sig. (bilateral)	0,051	0,058	0,008	0,062	0,022	0,005	0,011	.	0,000	0,010	0,463	0,822	0,760	0,478	0,770	0,621	0,978	0,000	0,050	0,044
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso la web para realizar llamadas videoconferencias	Coeficiente de correlación	0,064	0,104	,342(*)	,317(*)	,325(*)	,338(*)	0,191	,568(**)	1,000	0,262	-0,008	0,160	0,129	-0,036	0,017	-0,057	0,146	,301(*)	,613(**)	0,202
		Sig. (bilateral)	0,678	0,497	0,021	0,034	0,030	0,023	0,210	0,000	.	0,082	0,961	0,295	0,397	0,814	0,914	0,712	0,338	0,044	0,000	0,182
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso la web para realizar llamadas telefónicas	Coeficiente de correlación	,452(**)	0,048	0,081	0,238	0,101	0,200	0,257	,380(*)	0,262	1,000	0,281	-0,018	-0,046	-0,054	0,131	-0,035	-0,191	0,268	,357(*)	,725(**)
		Sig. (bilateral)	0,002	0,752	0,595	0,115	0,508	0,189	0,088	0,010	0,082	.	0,062	0,906	0,766	0,726	0,391	0,820	0,209	0,075	0,016	0,000
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso internet para para jugar en línea	Coeficiente de correlación	,764(**)	-0,110	-0,161	0,137	-0,065	-0,103	-0,212	0,112	-0,008	0,281	1,000	0,100	-0,021	0,141	0,123	-0,101	-0,178	0,143	0,280	,391(**)
		Sig. (bilateral)	0,000	0,472	0,289	0,371	0,672	0,500	0,162	0,463	0,961	0,062	.	0,513	0,890	0,355	0,420	0,509	0,243	0,350	0,063	0,008
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	Coeficiente de correlación	0,035	0,179	-0,037	0,071	0,021	0,156	-0,135	-0,035	0,160	-0,018	0,100	1,000	,549(**)	0,029	0,145	0,264	0,245	0,071	0,157	0,186
		Sig. (bilateral)	0,817	0,241	0,812	0,642	0,889	0,306	0,377	0,822	0,295	0,906	0,513	.	0,000	0,848	0,341	0,080	0,104	0,642	0,302	0,220
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso la web para recopilar información general	Coeficiente de correlación	-0,032	-0,152	0,077	0,173	-0,010	0,093	0,140	-0,047	0,129	-0,046	-0,021	,549(**)	1,000	0,202	-0,148	0,195	0,237	-0,029	0,101	0,157
		Sig. (bilateral)	0,836	0,319	0,616	0,257	0,947	0,542	0,359	0,760	0,397	0,766	0,890	0,000	.	0,184	0,332	0,199	0,117	0,850	0,509	0,302
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso la web para otros entretenimientos	Coeficiente de correlación	0,072	0,038	0,064	,552(**)	0,107	0,022	0,005	0,109	-0,036	-0,054	0,141	0,029	0,202	1,000	0,294	0,157	-0,003	0,206	0,186	0,053
		Sig. (bilateral)	0,639	0,804	0,679	0,000	0,482	0,887	0,974	0,478	0,814	0,726	0,355	0,848	0,184	.	0,050	0,303	0,987	0,175	0,222	0,731
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso la web para comprar o vender cosas	Coeficiente de correlación	0,000	0,204	-0,015	0,125	,436(**)	0,055	-0,037	0,045	0,017	0,131	0,123	0,145	-0,148	0,294	1,000	,343(*)	-0,123	0,228	0,093	,367(*)
		Sig. (bilateral)	0,999	0,179	0,924	0,412	0,003	0,718	0,808	0,770	0,914	0,391	0,420	0,341	0,332	0,050	.	0,021	0,419	0,132	0,544	0,013
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de	Coeficiente de correlación	-0,088	-0,010	-0,120	-0,094	0,136	0,077	-0,011	0,076	-0,057	-0,035	-0,101	0,264	0,195	0,157	,343(*)	1,000	-0,019	,302(*)	-0,085	0,041
		Sig. (bilateral)	0,567	0,948	0,431	0,538	0,372	0,616	0,943	0,621	0,712	0,820	0,509	0,080	0,199	0,303	0,021	.	0,902	0,044	0,579	0,790
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso la web para enviar o recibir e-mail	Coeficiente de correlación	-,307(*)	-0,009	0,177	-0,025	0,189	0,114	-0,002	-0,004	0,146	-0,191	-0,178	0,245	0,237	-0,003	-0,123	-0,019	1,000	0,213	0,074	-0,100
		Sig. (bilateral)	0,040	0,954	0,244	0,872	0,215	0,456	0,991	0,978	0,338	0,209	0,243	0,104	0,117	0,987	0,419	0,902	.	0,160	0,631	0,515
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso la web para chat o mensajería instantánea	Coeficiente de correlación	0,105	0,050	0,090	0,111	0,133	0,150	0,045	,577(**)	,301(*)	0,268	0,143	0,071	-0,029	0,206	0,228	,302(*)	0,213	1,000	,341(*)	,330(*)
		Sig. (bilateral)	0,494	0,744	0,555	0,467	0,385	0,325	0,767	0,000	0,044	0,075	0,350	0,642	0,850	0,175	0,132	0,044	0,160	.	0,022	0,027
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso la web para realizar llamadas videoconferencias	Coeficiente de correlación	0,183	-0,135	0,045	0,094	-0,116	-0,129	-0,040	0,293	,613(**)	,357(*)	0,280	0,157	0,101	0,186	0,093	-0,085	0,074	,341(*)	1,000	,443(**)
		Sig. (bilateral)	0,228	0,378	0,772	0,540	0,448	0,398	0,792	0,050	0,000	0,016	0,063	0,302	0,509	0,222	0,544	0,579	0,631	0,022	.	0,002
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Uso la web para realizar llamadas telefónicas	Coeficiente de correlación	,379(*)	-0,113	0,014	0,042	0,090	0,006	-0,029	,301(*)	0,202	,725(**)	,391(**)	0,186	0,157	0,053	,367(*)	0,041	-0,100	,330(*)	,443(**)	1,000
		Sig. (bilateral)	0,010	0,461	0,929	0,782	0,558	0,969	0,852	0,044	0,182	0,000	0,008	0,220	0,302	0,731	0,013	0,790	0,515	0,027	0,002	.
		N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45

- Herramientas Media-Sharing

			Uso la web para escuchar grabaciones de audio	Uso marcadores sociales en la web	Uso la web para descargar podcast	Uso la web para publicar podcast	Uso la web para descargar y/o compartir ficheros	Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de	Uso la web para leer RSS feeds	Uso la web para escuchar grabaciones de audio	Uso marcadores sociales en la web	Uso la web para descargar podcast	Uso la web para publicar podcast	Uso la web para descargar y/o compartir ficheros	Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de	Uso la web para leer RSS feeds
Rho de Spearman	Uso la web para escuchar grabaciones de audio	Coeficiente de correlación	1,000	0,094	0,225	0,154	,532(**)	,484(**)	-0,094	0,269	-0,116	0,018	-0,029	0,273	0,182	-,382(*)
		Sig. (bilateral)	.	0,545	0,142	0,320	0,000	0,001	0,556	0,077	0,455	0,910	0,850	0,076	0,237	0,012
		N	44	44	44	44	43	44	42	44	44	43	44	43	44	42
	Uso marcadores sociales en la web	Coeficiente de correlación	0,094	1,000	,406(**)	,458(**)	0,270	,315(*)	0,178	0,054	,705(**)	0,241	0,195	0,152	0,205	0,215
		Sig. (bilateral)	0,545	.	0,006	0,002	0,080	0,037	0,259	0,729	0,000	0,120	0,204	0,330	0,182	0,171
		N	44	44	44	44	43	44	42	44	44	43	44	43	44	42
	Uso la web para descargar podcast	Coeficiente de correlación	0,225	,406(**)	1,000	,641(**)	,450(**)	,488(**)	0,226	,312(*)	,384(*)	,729(**)	,514(**)	0,164	0,248	0,065
		Sig. (bilateral)	0,142	0,006	.	0,000	0,002	0,001	0,149	0,039	0,010	0,000	0,000	0,294	0,104	0,684
		N	44	44	44	44	43	44	42	44	44	43	44	43	44	42
	Uso la web para publicar podcast	Coeficiente de correlación	0,154	,458(**)	,641(**)	1,000	,446(**)	,317(*)	0,304	0,091	,383(*)	,446(**)	,713(**)	-0,047	0,213	0,146
		Sig. (bilateral)	0,320	0,002	0,000	.	0,003	0,036	0,050	0,559	0,010	0,003	0,000	0,763	0,164	0,357
		N	44	44	44	44	43	44	42	44	44	43	44	43	44	42
	Uso la web para descargar y/o compartir ficheros	Coeficiente de correlación	,532(**)	0,270	,450(**)	,446(**)	1,000	,659(**)	-0,018	,347(*)	0,182	0,230	0,152	,565(**)	,389(**)	-0,112
		Sig. (bilateral)	0,000	0,080	0,002	0,003	.	0,000	0,911	0,023	0,242	0,143	0,332	0,000	0,009	0,484
		N	43	43	43	43	44	44	41	43	43	42	43	44	44	41
	Uso la web para compartir fotografías u otro	Coeficiente de correlación	,484(**)	,315(*)	,488(**)	,317(*)	,659(**)	1,000	-0,024	,448(**)	0,252	0,255	0,176	,440(**)	,603(**)	-0,151
		Sig. (bilateral)	0,001	0,037	0,001	0,036	0,000	.	0,882	0,002	0,098	0,099	0,253	0,003	0,000	0,340
		N	44	44	44	44	44	45	42	44	44	43	44	44	45	42
	Uso la web para leer RSS feeds	Coeficiente de correlación	-0,094	0,178	0,226	0,304	-0,018	-0,024	1,000	0,091	0,160	0,016	0,209	-0,182	-0,016	,461(**)
		Sig. (bilateral)	0,556	0,259	0,149	0,050	0,911	0,882	.	0,569	0,311	0,920	0,185	0,256	0,922	0,002
		N	42	42	42	42	41	42	42	42	42	41	42	41	42	42
	Uso la web para escuchar grabaciones de audio	Coeficiente de correlación	0,269	0,077	0,312(*)	0,091	,347(*)	,448(**)	0,091	1,000	0,288	0,288	,360(*)	0,186	,609(**)	,532(**)	0,255
		Sig. (bilateral)	0,077	0,729	0,039	0,559	0,023	0,002	0,569	.	0,058	0,018	0,227	0,000	0,000	0,103
		N	44	44	44	44	43	44	42	44	44	43	44	43	44	42
	Uso marcadores sociales en la web	Coeficiente de correlación	-0,116	,705(**)	,384(*)	,383(*)	0,182	0,252	0,160	0,288	1,000	,434(**)	,452(**)	,334(*)	,468(**)	,466(**)
		Sig. (bilateral)	0,455	0,000	0,010	0,010	0,242	0,098	0,311	0,058	.	0,004	0,002	0,028	0,001	0,002
		N	44	44	44	44	43	44	42	44	44	43	44	43	44	42
	Uso la web para descargar podcast	Coeficiente de correlación	0,018	0,241	,729(**)	,446(**)	0,230	0,255	0,016	,360(*)	,434(**)	1,000	,621(**)	0,256	,375(*)	0,253
		Sig. (bilateral)	0,910	0,120	0,000	0,003	0,143	0,099	0,920	0,018	0,004	.	0,000	0,102	0,013	0,110
		N	43	43	43	43	42	43	41	43	43	43	43	42	43	41
	Uso la web para publicar podcast	Coeficiente de correlación	-0,029	0,195	,514(**)	,713(**)	0,152	0,176	0,209	0,186	,452(**)	,621(**)	1,000	-0,010	,337(*)	,463(**)
		Sig. (bilateral)	0,850	0,204	0,000	0,000	0,332	0,253	0,185	0,227	0,002	0,000	.	0,947	0,025	0,002
		N	44	44	44	44	43	44	42	44	44	43	44	43	44	42
	Uso la web para descargar y/o compartir ficheros	Coeficiente de correlación	0,273	0,152	0,164	-0,047	0,565(**)	,440(**)	-0,182	,609(**)	,334(*)	0,256	-0,010	1,000	,630(**)	0,047
		Sig. (bilateral)	0,076	0,330	0,294	0,763	0,000	0,003	0,256	0,000	0,028	0,102	0,947	.	0,000	0,770
		N	43	43	43	43	44	44	41	43	43	42	43	44	44	41
	Uso la web para compartir fotografías u otro	Coeficiente de correlación	0,182	0,205	0,248	0,213	,389(**)	,603(**)	-0,016	,532(**)	,468(**)	,375(*)	,337(*)	,630(**)	1,000	0,243
		Sig. (bilateral)	0,237	0,182	0,104	0,164	0,009	0,000	0,922	0,000	0,001	0,013	0,025	0,000	.	0,120
		N	44	44	44	44	44	45	42	44	44	43	44	44	45	42
	Uso la web para leer RSS feeds	Coeficiente de correlación	-,382(*)	0,215	0,065	0,146	-0,112	-0,151	,461(**)	0,255	,466(**)	0,253	,463(**)	0,047	0,243	1,000
		Sig. (bilateral)	0,012	0,171	0,684	0,357	0,484	0,340	0,002	0,103	0,002	0,110	0,002	0,770	0,120	.
		N	42	42	42	42	41	42	42	42	42	41	42	41	42	42

- Herramientas Web 2.0

			Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	Uso la web para construir y mantener una website	Uso redes sociales en la web	Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki	Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	Uso la web para construir y mantener una website	Uso redes sociales en la web	Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki
Rho de Spearman	Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	Coeficiente de correlación	1,000	0,247	0,242	0,299	0,294	0,188	-0,020	,789(**)	0,033	0,097	0,176	0,117	0,051	-0,117
		Sig. (bilateral)	.	0,116	0,122	0,054	0,062	0,234	0,899	0,000	0,835	0,542	0,266	0,465	0,748	0,461
		N	42	42	42	42	41	42	42	42	42	42	42	41	42	42
	Uso la web para construir y mantener una website	Coeficiente de correlación	0,247	1,000	,364(*)	,339(*)	,425(**)	,352(*)	0,136	0,157	,783(**)	,363(*)	0,213	0,159	0,180	0,002
		Sig. (bilateral)	0,116	.	0,014	0,023	0,004	0,018	0,373	0,321	0,000	0,014	0,160	0,301	0,236	0,988
		N	42	45	45	45	44	45	45	42	45	45	45	44	45	45
	Uso redes sociales en la web	Coeficiente de correlación	0,242	,364(*)	1,000	0,167	,523(**)	0,035	-0,165	0,109	0,161	,692(**)	0,047	0,214	0,205	-0,239
		Sig. (bilateral)	0,122	0,014	.	0,273	0,000	0,001	0,277	0,494	0,292	0,000	0,759	0,164	0,176	0,113
		N	42	45	45	45	44	45	45	42	45	45	45	44	45	45
	Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	Coeficiente de correlación	0,299	,339(*)	0,167	1,000	0,291	,315(*)	0,272	0,209	0,091	0,166	,713(**)	0,239	0,242	0,057
		Sig. (bilateral)	0,054	0,023	0,273	.	0,055	0,035	0,071	0,184	0,553	0,275	0,000	0,118	0,110	0,708
		N	42	45	45	45	44	45	45	42	45	45	45	44	45	45
	Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	Coeficiente de correlación	0,294	,425(**)	,523(**)	0,291	1,000	,726(**)	0,035	0,124	0,198	0,264	0,153	,677(**)	,474(**)	-0,091
		Sig. (bilateral)	0,062	0,004	0,000	0,055	.	0,000	0,824	0,440	0,199	0,083	0,322	0,000	0,001	0,555
		N	41	44	44	44	44	44	44	41	44	44	44	44	44	44
	Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	Coeficiente de correlación	0,188	,352(*)	,462(**)	,315(*)	,726(**)	1,000	0,010	0,103	0,216	0,226	0,293	,577(**)	,654(**)	0,055
		Sig. (bilateral)	0,234	0,018	0,001	0,035	0,000	.	0,949	0,517	0,154	0,136	0,051	0,000	0,000	0,721
		N	42	45	45	45	44	45	45	42	45	45	45	44	45	45
	Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki	Coeficiente de correlación	-0,020	0,136	-0,165	0,272	0,035	0,010	1,000	0,004	-0,052	-0,014	-0,002	0,063	0,114	,514(**)
		Sig. (bilateral)	0,899	0,373	0,277	0,071	0,824	0,949	.	0,982	0,737	0,926	0,991	0,685	0,456	0,000
		N	42	45	45	45	44	45	45	42	45	45	45	44	45	45
	Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	Coeficiente de correlación	,789(**)	0,157	0,109	0,209	0,124	0,103	0,004	1,000	0,224	0,213	,411(**)	0,264	0,165	0,158
		Sig. (bilateral)	0,000	0,321	0,494	0,184	0,440	0,517	0,982	.	0,154	0,176	0,007	0,096	0,295	0,316
		N	42	42	42	42	41	42	42	42	42	42	42	41	42	42
	Uso la web para construir y mantener una website	Coeficiente de correlación	0,033	,783(**)	0,161	0,091	0,198	0,216	-0,052	0,224	1,000	,306(*)	,359(*)	0,255	0,260	0,271
		Sig. (bilateral)	0,835	0,000	0,292	0,553	0,199	0,154	0,737	0,154	.	0,041	0,015	0,095	0,084	0,072
		N	42	45	45	45	44	45	45	42	45	45	45	44	45	45
	Uso redes sociales en la web	Coeficiente de correlación	0,097	,363(*)	,692(**)	0,166	0,264	0,226	-0,014	0,213	,306(*)	1,000	0,130	,336(*)	,375(*)	-0,088
		Sig. (bilateral)	0,542	0,014	0,000	0,275	0,083	0,136	0,926	0,176	0,041	.	0,394	0,026	0,011	0,566
		N	42	45	45	45	44	45	45	42	45	45	45	44	45	45
	Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	Coeficiente de correlación	0,176	0,213	0,047	,713(**)	0,153	0,293	-0,002	,411(**)	,359(*)	0,130	1,000	,407(**)	,418(**)	,374(*)
		Sig. (bilateral)	0,266	0,160	0,759	0,000	0,322	0,051	0,991	0,007	0,015	0,394	.	0,006	0,004	0,011
		N	42	45	45	45	44	45	45	42	45	45	45	44	45	45
	Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	Coeficiente de correlación	0,117	0,159	0,214	0,239	,677(**)	,577(**)	0,063	0,264	0,255	,336(*)	,407(**)	1,000	,703(**)	,307(*)
		Sig. (bilateral)	0,465	0,301	0,164	0,118	0,000	0,000	0,685	0,096	0,095	0,026	0,006	.	0,000	0,043
		N	41	44	44	44	44	44	44	41	44	44	44	44	44	44
	Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	Coeficiente de correlación	0,051	0,180	0,205	0,242	,474(**)	,654(**)	0,114	0,165	0,260	,375(*)	,418(**)	,703(**)	1,000	,325(*)
		Sig. (bilateral)	0,748	0,236	0,176	0,110	0,001	0,000	0,456	0,295	0,084	0,011	0,004	0,000	.	0,029
		N	42	45	45	45	44	45	45	42	45	45	45	44	45	45
	Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki	Coeficiente de correlación	-0,117	0,002	-0,239	0,057	-0,091	0,055	,514(**)	0,158	0,271	-0,088	,374(*)	,307(*)	,325(*)	1,000
		Sig. (bilateral)	0,461	0,988	0,113	0,708	0,555	0,721	0,000	0,316	0,072	0,566	0,011	0,043	0,029	.
		N	42	45	45	45	44	45	45	42	45	45	45	44	45	45

4.2.2.2. EDAD * CONOCIMIENTO DE ACTIVIDADES TIC

Tablas de contingencia

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Edad * Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	43	95,6%	2	4,4%	45	100,0%
Edad * Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Proponer a los						

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso		
			SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	NO LO CONOZCO	Total
Edad	20-40	Recuento	18	1	19
		Frecuencia esperada	17,3	1,7	19,0
		% de Edad	94,7%	5,3%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso	43,9%	25,0%	42,2%
		% del total	40,0%	2,2%	42,2%
	Más de 40	Recuento	23	3	26
		Frecuencia esperada	23,7	2,3	26,0
		% de Edad	88,5%	11,5%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso	56,1%	75,0%	57,8%
		% del total	51,1%	6,7%	57,8%
Total		Recuento	41	4	45
		Frecuencia esperada	41,0	4,0	45,0
		% de Edad	91,1%	8,9%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	91,1%	8,9%	100,0%

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,534[b]	1	,465		
Corrección por continuidad[a]	,040	1	,841		
Razón de verosimilitudes	,564	1	,452		
Estadístico exacto de Fisher				,627	,432
Asociación lineal por lineal	,522	1	,470		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,69.

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint.[a]	T aproximada[b]	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,109			,465
	V de Cramer	,109			,465
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,109	,134	,775	,438
	Tau-c de Kendall	,061	,079	,775	,438
	Correlación de Spearman	,109	,134	,718	,476[c]
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,109	,134	,718	,476[c]
N de casos válidos		45			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. Basada en la aproximación normal.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	
			SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	Total
Edad	20-40	Recuento	19	19
		Frecuencia esperada	19,0	19,0
		% de Edad	100,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	43,2%	43,2%
		% del total	43,2%	43,2%
	Más de 40	Recuento	25	25
		Frecuencia esperada	25,0	25,0
		% de Edad	100,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	56,8%	56,8%
		% del total	56,8%	56,8%
Total		Recuento	44	44
		Frecuencia esperada	44,0	44,0
		% de Edad	100,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	100,0%	100,0%
		% del total	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor
Chi-cuadrado de Pearson	.[a]
N de casos válidos	44

a. No se calculará ningún estadístico porque Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso es una constante.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor
Nominal por nominal	Phi	.[a]
N de casos válidos		44

a. No se calculará ningún estadístico porque Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso es una constante.

Edad * Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y vídeo como parte de los requisitos del curso

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso		
			SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	NO LO CONOZCO	Total
Edad	20-40	Recuento	18	1	19
		Frecuencia esperada	18,6	,4	19,0
		% de Edad	94,7%	5,3%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso	41,9%	100,0%	43,2%
		% del total	40,9%	2,3%	43,2%
	Más de 40	Recuento	25	0	25
		Frecuencia esperada	24,4	,6	25,0
		% de Edad	100,0%	,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso	58,1%	,0%	56,8%
		% del total	56,8%	,0%	56,8%
Total		Recuento	43	1	44
		Frecuencia esperada	43,0	1,0	44,0
		% de Edad	97,7%	2,3%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	97,7%	2,3%	100,0%

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,346[b]	1	,246		
Corrección por continuidad[a]	,019	1	,889		
Razón de verosimilitudes	1,710	1	,191		
Estadístico exacto de Fisher				,432	,432
Asociación lineal por lineal	1,316	1	,251		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,43.

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint.[a]	T aproximada[b]	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,175			,246
	V de Cramer	,175			,246
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	-,175	,088	-1,026	,305
	Tau-c de Kendall	-,052	,050	-1,026	,305
	Correlación de Spearman	-,175	,088	-1,151	,256[c]
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-,175	,088	-1,151	,256[c]
N de casos válidos		44			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. Basada en la aproximación normal.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases

Tabla de contingencia

			Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	
			SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	Total
Edad	20-40	Recuento	19	19
		Frecuencia esperada	19,0	19,0
		% de Edad	100,0%	100,0%
		% de Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	43,2%	43,2%
		% del total	43,2%	43,2%
	Más de 40	Recuento	25	25
		Frecuencia esperada	25,0	25,0
		% de Edad	100,0%	100,0%
		% de Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	56,8%	56,8%
		% del total	56,8%	56,8%
Total		Recuento	44	44
		Frecuencia esperada	44,0	44,0
		% de Edad	100,0%	100,0%
		% de Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	100,0%	100,0%
		% del total	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor
Chi-cuadrado de Pearson	.[a]
N de casos válidos	44

a. No se calculará ningún estadístico porque Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases es una constante.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor
Nominal por nominal	Phi	.[a]
N de casos válidos		44

a. No se calculará ningún estadístico porque Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases es una constante.

Edad * Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases

Tabla de contingencia

			Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	
			SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	Total
Edad	20-40	Recuento	19	19
		Frecuencia esperada	19,0	19,0
		% de Edad	100,0%	100,0%
		% de Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	43,2%	43,2%
		% del total	43,2%	43,2%
	Más de 40	Recuento	25	25
		Frecuencia esperada	25,0	25,0
		% de Edad	100,0%	100,0%
		% de Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	56,8%	56,8%
		% del total	56,8%	56,8%
Total		Recuento	44	44
		Frecuencia esperada	44,0	44,0
		% de Edad	100,0%	100,0%
		% de Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	100,0%	100,0%
		% del total	100,0%	100,0%

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor
Chi-cuadrado de Pearson	.[a]
N de casos válidos	44

a. No se calculará ningún estadístico porque Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases es una constante.

Medidas simétricas

		Valor
Nominal por nominal	Phi	.[a]
N de casos válidos		44

a. No se calculará ningún estadístico porque Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases es una constante.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	
			SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	Total
Edad	20-40	Recuento	19	19
		Frecuencia esperada	19,0	19,0
		% de Edad	100,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	43,2%	43,2%
		% del total	43,2%	43,2%
	Más de 40	Recuento	25	25
		Frecuencia esperada	25,0	25,0
		% de Edad	100,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	56,8%	56,8%
		% del total	56,8%	56,8%
Total		Recuento	44	44
		Frecuencia esperada	44,0	44,0
		% de Edad	100,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	100,0%	100,0%
		% del total	100,0%	100,0%

Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor
Chi-cuadrado de Pearson	.[a]
N de casos válidos	44

a. No se calculará ningún estadístico porque Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso es una constante.

Medidas simétricas

		Valor
Nominal por nominal	Phi	.[a]
N de casos válidos		44

a. No se calculará ningún estadístico porque Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso es una constante.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	
			SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	Total
Edad	20-40	Recuento	19	19
		Frecuencia esperada	19,0	19,0
		% de Edad	100,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	43,2%	43,2%
		% del total	43,2%	43,2%
	Más de 40	Recuento	25	25
		Frecuencia esperada	25,0	25,0
		% de Edad	100,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	56,8%	56,8%
		% del total	56,8%	56,8%
Total		Recuento	44	44
		Frecuencia esperada	44,0	44,0
		% de Edad	100,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	100,0%	100,0%
		% del total	100,0%	100,0%

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor
Chi-cuadrado de Pearson	.[a]
N de casos válidos	44

a. No se calculará ningún estadístico porque Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera es una constante.

Medidas simétricas

		Valor
Nominal por nominal	Phi	.[a]
N de casos válidos		44

a. No se calculará ningún estadístico porque Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera es una constante.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	
			SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	Total
Edad	20-40	Recuento	19	19
		Frecuencia esperada	19,0	19,0
		% de Edad	100,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	44,2%	44,2%
		% del total	44,2%	44,2%
	Más de 40	Recuento	24	24
		Frecuencia esperada	24,0	24,0
		% de Edad	100,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	55,8%	55,8%
		% del total	55,8%	55,8%
Total		Recuento	43	43
		Frecuencia esperada	43,0	43,0
		% de Edad	100,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	100,0%	100,0%
		% del total	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor
Chi-cuadrado de Pearson	.[a]
N de casos válidos	43

a. No se calculará ningún estadístico porque Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso es una constante.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor
Nominal por nominal	Phi	.[a]
N de casos válidos		43

a. No se calculará ningún estadístico porque Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso es una constante.

Edad * Proponer a los alumnos usar la Web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones Web, etc.)

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)		
			SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	NO LO CONOZCO	Total
Edad	20-40	Recuento	19	0	19
		Frecuencia esperada	18,6	,4	19,0
		% de Edad	100,0%	,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)	44,2%	,0%	43,2%
		% del total	43,2%	,0%	43,2%
	Más de 40	Recuento	24	1	25
		Frecuencia esperada	24,4	,6	25,0
		% de Edad	96,0%	4,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)	55,8%	100,0%	56,8%
		% del total	54,5%	2,3%	56,8%
Total		Recuento	43	1	44
		Frecuencia esperada	43,0	1,0	44,0
		% de Edad	97,7%	2,3%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	97,7%	2,3%	100,0%

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,778[b]	1	,378		
Corrección por continuidad[a]	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	1,148	1	,284		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,568
Asociación lineal por lineal	,760	1	,383		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,43.

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint.[a]	T aproximada[b]	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,133			,378
	V de Cramer	,133			,378
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,133	,068	1,020	,308
	Tau-c de Kendall	,039	,038	1,020	,308
	Correlación de Spearman	,133	,068	,869	,390[c]
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,133	,068	,869	,390[c]
N de casos válidos		44			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. Basada en la aproximación normal.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Proponer a los alumnos usar vídeo conferencia o vídeo chat en Internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso		
			SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	NO LO CONOZCO	Total
Edad	20-40	Recuento	19	0	19
		Frecuencia esperada	17,7	1,3	19,0
		% de Edad	100,0%	,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	46,3%	,0%	43,2%
		% del total	43,2%	,0%	43,2%
	Más de 40	Recuento	22	3	25
		Frecuencia esperada	23,3	1,7	25,0
		% de Edad	88,0%	12,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	53,7%	100,0%	56,8%
		% del total	50,0%	6,8%	56,8%
Total		Recuento	41	3	44
		Frecuencia esperada	41,0	3,0	44,0
		% de Edad	93,2%	6,8%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	93,2%	6,8%	100,0%

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,447[b]	1	,118		
Corrección por continuidad[a]	,923	1	,337		
Razón de verosimilitudes	3,558	1	,059		
Estadístico exacto de Fisher				,247	,174
Asociación lineal por lineal	2,391	1	,122		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,30.

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint.[a]	T aproximada[b]	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,236			,118
	V de Cramer	,236			,118
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,236	,071	1,841	,066
	Tau-c de Kendall	,118	,064	1,841	,066
	Correlación de Spearman	,236	,071	1,573	,123[c]
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,236	,071	1,573	,123[c]
N de casos válidos		44			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. Basada en la aproximación normal.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail

Tabla de contingencia

			Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail		
			SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	NO LO CONOZCO	Total
Edad	20-40	Recuento	17	2	19
		Frecuencia esperada	17,7	1,3	19,0
		% de Edad	89,5%	10,5%	100,0%
		% de Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail	41,5%	66,7%	43,2%
		% del total	38,6%	4,5%	43,2%
	Más de 40	Recuento	24	1	25
		Frecuencia esperada	23,3	1,7	25,0
		% de Edad	96,0%	4,0%	100,0%
		% de Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail	58,5%	33,3%	56,8%
		% del total	54,5%	2,3%	56,8%
Total		Recuento	41	3	44
		Frecuencia esperada	41,0	3,0	44,0
		% de Edad	93,2%	6,8%	100,0%
		% de Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	93,2%	6,8%	100,0%

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,724[b]	1	,395		
Corrección por continuidad[a]	,061	1	,805		
Razón de verosimilitudes	,720	1	,396		
Estadístico exacto de Fisher				,570	,396
Asociación lineal por lineal	,707	1	,400		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,30.

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint.[a]	T aproximada[b]	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,128			,395
	V de Cramer	,128			,395
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	-,128	,148	-,809	,418
	Tau-c de Kendall	-,064	,079	-,809	,418
	Correlación de Spearman	-,128	,148	-,838	,407[c]
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-,128	,148	-,838	,407[c]
N de casos válidos		44			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. Basada en la aproximación normal.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso		
			SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	NO LO CONOZCO	Total
Edad	20-40	Recuento	19	0	19
		Frecuencia esperada	18,1	,9	19,0
		% de Edad	100,0%	,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	45,2%	,0%	43,2%
		% del total	43,2%	,0%	43,2%
	Más de 40	Recuento	23	2	25
		Frecuencia esperada	23,9	1,1	25,0
		% de Edad	92,0%	8,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	54,8%	100,0%	56,8%
		% del total	52,3%	4,5%	56,8%
Total		Recuento	42	2	44
		Frecuencia esperada	42,0	2,0	44,0
		% de Edad	95,5%	4,5%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	95,5%	4,5%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,592[b]	1	,207		
Corrección por continuidad[a]	,282	1	,595		
Razón de verosimilitudes	2,333	1	,127		
Estadístico exacto de Fisher				,498	,317
Asociación lineal por lineal	1,556	1	,212		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,86.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint.[a]	T aproximada[b]	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,190			,207
	V de Cramer	,190			,207
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,190	,069	1,472	,141
	Tau-c de Kendall	,079	,053	1,472	,141
	Correlación de Spearman	,190	,069	1,256	,216[c]
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,190	,069	1,256	,216[c]
N de casos válidos		44			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. Basada en la aproximación normal.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso		
			SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	NO LO CONOZCO	Total
Edad	20-40	Recuento	19	0	19
		Frecuencia esperada	18,1	,9	19,0
		% de Edad	100,0%	,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	45,2%	,0%	43,2%
		% del total	43,2%	,0%	43,2%
	Más de 40	Recuento	23	2	25
		Frecuencia esperada	23,9	1,1	25,0
		% de Edad	92,0%	8,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	54,8%	100,0%	56,8%
		% del total	52,3%	4,5%	56,8%
Total		Recuento	42	2	44
		Frecuencia esperada	42,0	2,0	44,0
		% de Edad	95,5%	4,5%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	95,5%	4,5%	100,0%

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,592[b]	1	,207		
Corrección por continuidad[a]	,282	1	,595		
Razón de verosimilitudes	2,333	1	,127		
Estadístico exacto de Fisher				,498	,317
Asociación lineal por lineal	1,556	1	,212		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,86.

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint.[a]	T aproximada[b]	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,190			,207
	V de Cramer	,190			,207
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,190	,069	1,472	,141
	Tau-c de Kendall	,079	,053	1,472	,141
	Correlación de Spearman	,190	,069	1,256	,216[c]
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,190	,069	1,256	,216[c]
N de casos válidos		44			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. Basada en la aproximación normal.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso		
			SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	NO LO CONOZCO	Total
Edad	20-40	Recuento	14	5	19
		Frecuencia esperada	15,5	3,5	19,0
		% de Edad	73,7%	26,3%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso	38,9%	62,5%	43,2%
		% del total	31,8%	11,4%	43,2%
	Más de 40	Recuento	22	3	25
		Frecuencia esperada	20,5	4,5	25,0
		% de Edad	88,0%	12,0%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso	61,1%	37,5%	56,8%
		% del total	50,0%	6,8%	56,8%
Total		Recuento	36	8	44
		Frecuencia esperada	36,0	8,0	44,0
		% de Edad	81,8%	18,2%	100,0%
		% de Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	81,8%	18,2%	100,0%

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,487[b]	1	,223		
Corrección por continuidad[a]	,681	1	,409		
Razón de verosimilitudes	1,477	1	,224		
Estadístico exacto de Fisher				,262	,204
Asociación lineal por lineal	1,453	1	,228		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,45.

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint.[a]	T aproximada[b]	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,184			,223
	V de Cramer	,184			,223
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	-,184	,149	-1,190	,234
	Tau-c de Kendall	-,140	,118	-1,190	,234
	Correlación de Spearman	-,184	,149	-1,212	,232[c]
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-,184	,149	-1,212	,232[c]
N de casos válidos		44			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. Basada en la aproximación normal.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles

Tabla de contingencia

			Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles		
			SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	NO LO CONOZCO	Total
Edad	20-40	Recuento	17	2	19
		Frecuencia esperada	17,7	1,3	19,0
		% de Edad	89,5%	10,5%	100,0%
		% de Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles	41,5%	66,7%	43,2%
		% del total	38,6%	4,5%	43,2%
	Más de 40	Recuento	24	1	25
		Frecuencia esperada	23,3	1,7	25,0
		% de Edad	96,0%	4,0%	100,0%
		% de Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles	58,5%	33,3%	56,8%
		% del total	54,5%	2,3%	56,8%
Total		Recuento	41	3	44
		Frecuencia esperada	41,0	3,0	44,0
		% de Edad	93,2%	6,8%	100,0%
		% de Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	93,2%	6,8%	100,0%

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,724[b]	1	,395		
Corrección por continuidad[a]	,061	1	,805		
Razón de verosimilitudes	,720	1	,396		
Estadístico exacto de Fisher				,570	,396
Asociación lineal por lineal	,707	1	,400		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,30.

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint.[a]	T aproximada[b]	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,128			,395
	V de Cramer	,128			,395
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	-,128	,148	-,809	,418
	Tau-c de Kendall	-,064	,079	-,809	,418
	Correlación de Spearman	-,128	,148	-,838	,407[c]
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-,128	,148	-,838	,407[c]
N de casos válidos		44			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. Basada en la aproximación normal.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)

Tabla de contingencia

			Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)		
			SI LO CONOZCO (implícito en la frecuencia)	NO LO CONOZCO	Total
Edad	20-40	Recuento	16	3	19
		Frecuencia esperada	17,3	1,7	19,0
		% de Edad	84,2%	15,8%	100,0%
		% de Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)	40,0%	75,0%	43,2%
		% del total	36,4%	6,8%	43,2%
	Más de 40	Recuento	24	1	25
		Frecuencia esperada	22,7	2,3	25,0
		% de Edad	96,0%	4,0%	100,0%
		% de Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)	60,0%	25,0%	56,8%
		% del total	54,5%	2,3%	56,8%
Total		Recuento	40	4	44
		Frecuencia esperada	40,0	4,0	44,0
		% de Edad	90,9%	9,1%	100,0%
		% de Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	90,9%	9,1%	100,0%

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,816[b]	1	,178		
Corrección por continuidad[a]	,669	1	,413		
Razón de verosimilitudes	1,837	1	,175		
Estadístico exacto de Fisher				,300	,207
Asociación lineal por lineal	1,774	1	,183		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,73.

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint.[a]	T aproximada[b]	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,203			,178
	V de Cramer	,203			,178
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	-,203	,140	-1,274	,203
	Tau-c de Kendall	-,116	,091	-1,274	,203
	Correlación de Spearman	-,203	,140	-1,344	,186[c]
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-,203	,140	-1,344	,186[c]
N de casos válidos		44			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. Basada en la aproximación normal.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.2.2.3.- EDAD * HABILIDAD DE USO DE HERRAMIENTAS Y RECURSOS TIC

EDAD* TELEFONÍA AVANZADA

Nº	CUESTIÓN
P184	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos
P185	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas
P186	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas
P187	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3
P188	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica
P189	Uso el teléfono móvil para conectarme a Internet y acceder a información o servicios Web
P190	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Edad * Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos

Tabla de contingencia

			Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	19	0	19
		Frecuencia esperada	18,2	,8	19,0
		Residuo	,8	-,8	
		Residuos tipificados	,2	-,9	
		Residuos corregidos	1,2	-1,2	
	Más de 40	Recuento	24	2	26
		Frecuencia esperada	24,8	1,2	26,0
		Residuo	-,8	,8	
		Residuos tipificados	-,2	,8	
		Residuos corregidos	-1,2	1,2	
Total		Recuento	43	2	45
		Frecuencia esperada	43,0	2,0	45,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,530[b]	1	,216		
Corrección por continuidad[a]	,254	1	,614		
Razón de verosimilitudes	2,262	1	,133		
Estadístico exacto de Fisher				,501	,328
Asociación lineal por lineal	1,496	1	,221		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,84.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,184	,216
	V de Cramer	,184	,216
	Coeficiente de contingencia	,181	,216
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas

Tabla de contingencia

			Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	19	0	19
		Frecuencia esperada	16,5	2,5	19,0
		Residuo	2,5	-2,5	
		Residuos tipificados	,6	-1,6	
		Residuos corregidos	2,2	-2,2	
	Más de 40	Recuento	20	6	26
		Frecuencia esperada	22,5	3,5	26,0
		Residuo	-2,5	2,5	
		Residuos tipificados	-,5	1,4	
		Residuos corregidos	-2,2	2,2	
Total		Recuento	39	6	45
		Frecuencia esperada	39,0	6,0	45,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,059[b]	1	,024		
Corrección por continuidad[a]	3,259	1	,071		
Razón de verosimilitudes	7,250	1	,007		
Estadístico exacto de Fisher				,032	,028
Asociación lineal por lineal	4,947	1	,026		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,53.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,335	,024
	V de Cramer	,335	,024
	Coeficiente de contingencia	,318	,024
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas

Tabla de contingencia

			Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	5	14	19
		Frecuencia esperada	3,8	15,2	19,0
		Residuo	1,2	-1,2	
		Residuos tipificados	,6	-,3	
		Residuos corregidos	,9	-,9	
	Más de 40	Recuento	4	22	26
		Frecuencia esperada	5,2	20,8	26,0
		Residuo	-1,2	1,2	
		Residuos tipificados	-,5	,3	
		Residuos corregidos	-,9	,9	
Total		Recuento	9	36	45
		Frecuencia esperada	9,0	36,0	45,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,820[b]	1	,365		
Corrección por continuidad[a]	,279	1	,597		
Razón de verosimilitudes	,811	1	,368		
Estadístico exacto de Fisher				,461	,297
Asociación lineal por lineal	,802	1	,371		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,80.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,135	,365
	V de Cramer	,135	,365
	Coeficiente de contingencia	,134	,365
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3

Tabla de contingencia

			Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	12	7	19
		Frecuencia esperada	10,6	8,4	19,0
		Residuo	1,4	-1,4	
		Residuos tipificados	,4	-,5	
		Residuos corregidos	,9	-,9	
	Más de 40	Recuento	13	13	26
		Frecuencia esperada	14,4	11,6	26,0
		Residuo	-1,4	1,4	
		Residuos tipificados	-,4	,4	
		Residuos corregidos	-,9	,9	
Total		Recuento	25	20	45
		Frecuencia esperada	25,0	20,0	45,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,770[b]	1	,380		
Corrección por continuidad[a]	,329	1	,566		
Razón de verosimilitudes	,775	1	,379		
Estadístico exacto de Fisher				,545	,284
Asociación lineal por lineal	,753	1	,386		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 8,44.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,131	,380
	V de Cramer	,131	,380
	Coeficiente de contingencia	,130	,380
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica

Tabla de contingencia

			Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	12	7	19
		Frecuencia esperada	12,2	6,8	19,0
		Residuo	-,2	,2	
		Residuos tipificados	-,1	,1	
		Residuos corregidos	-,2	,2	
	Más de 40	Recuento	17	9	26
		Frecuencia esperada	16,8	9,2	26,0
		Residuo	,2	-,2	
		Residuos tipificados	,1	-,1	
		Residuos corregidos	,2	-,2	
Total		Recuento	29	16	45
		Frecuencia esperada	29,0	16,0	45,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,024[b]	1	,878		
Corrección por continuidad[a]	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	,024	1	,878		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,562
Asociación lineal por lineal	,023	1	,879		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 6,76.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,023	,878
	V de Cramer	,023	,878
	Coeficiente de contingencia	,023	,878
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Uso el teléfono móvil para conectarme a Internet y acceder a información o servicios Web

Tabla de contingencia

			Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	16	3	19
		Frecuencia esperada	13,1	5,9	19,0
		Residuo	2,9	-2,9	
		Residuos tipificados	,8	-1,2	
		Residuos corregidos	1,9	-1,9	
	Más de 40	Recuento	15	11	26
		Frecuencia esperada	17,9	8,1	26,0
		Residuo	-2,9	2,9	
		Residuos tipificados	-,7	1,0	
		Residuos corregidos	-1,9	1,9	
Total		Recuento	31	14	45
		Frecuencia esperada	31,0	14,0	45,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,602[b]	1	,058		
Corrección por continuidad[a]	2,471	1	,116		
Razón de verosimilitudes	3,799	1	,051		
Estadístico exacto de Fisher				,102	,056
Asociación lineal por lineal	3,522	1	,061		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,91.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,283	,058
	V de Cramer	,283	,058
	Coeficiente de contingencia	,272	,058
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail

Tabla de contingencia

			Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	16	3	19
		Frecuencia esperada	13,1	5,9	19,0
		Residuo	2,9	-2,9	
		Residuos tipificados	,8	-1,2	
		Residuos corregidos	1,9	-1,9	
	Más de 40	Recuento	15	11	26
		Frecuencia esperada	17,9	8,1	26,0
		Residuo	-2,9	2,9	
		Residuos tipificados	-,7	1,0	
		Residuos corregidos	-1,9	1,9	
Total		Recuento	31	14	45
		Frecuencia esperada	31,0	14,0	45,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,602[b]	1	,058		
Corrección por continuidad[a]	2,471	1	,116		
Razón de verosimilitudes	3,799	1	,051		
Estadístico exacto de Fisher				,102	,056
Asociación lineal por lineal	3,522	1	,061		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,91.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,283	,058
	V de Cramer	,283	,058
	Coeficiente de contingencia	,272	,058
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

HERRAMIENTAS MULTIMEDIA

Nº	CUESTIÓN
P150	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales
P151	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales
P152	Uso un ordenador para crear presentaciones
P153	Uso un ordenador para crear o editar audio y vídeo
P154	Uso un ordenador para hacer música en formato digital

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Edad * Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Uso un ordenador para crear presentaciones	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso un ordenador par crear o editar audio y video	43	95,6%	2	4,4%	45	100,0%
Edad * Uso un ordenador para hacer música en formato digital	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales

Tabla de contingencia

			Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	18	1	19
		Frecuencia esperada	17,7	1,3	19,0
		Residuo	,3	-,3	
		Residuos tipificados	,1	-,2	
		Residuos corregidos	,3	-,3	
	Más de 40	Recuento	24	2	26
		Frecuencia esperada	24,3	1,7	26,0
		Residuo	-,3	,3	
		Residuos tipificados	-,1	,2	
		Residuos corregidos	-,3	,3	
Total		Recuento	42	3	45
		Frecuencia esperada	42,0	3,0	45,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,104[b]	1	,747		
Corrección por continuidad[a]	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	,107	1	,744		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,618
Asociación lineal por lineal	,102	1	,750		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,27.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,048	,747
	V de Cramer	,048	,747
	Coeficiente de contingencia	,048	,747
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales

Tabla de contingencia

			Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	16	3	19
		Frecuencia esperada	16,0	3,0	19,0
		Residuo	,0	,0	
		Residuos tipificados	,0	,0	
		Residuos corregidos	,0	,0	
	Más de 40	Recuento	21	4	25
		Frecuencia esperada	21,0	4,0	25,0
		Residuo	,0	,0	
		Residuos tipificados	,0	,0	
		Residuos corregidos	,0	,0	
Total		Recuento	37	7	44
		Frecuencia esperada	37,0	7,0	44,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,000[b]	1	,985		
Corrección por continuidad[a]	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	,000	1	,985		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,657
Asociación lineal por lineal	,000	1	,985		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,02.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,003	,985
	V de Cramer	,003	,985
	Coeficiente de contingencia	,003	,985
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Uso un ordenador para crear presentaciones

Tabla de contingencia

			Uso un ordenador para crear presentaciones		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	19	0	19
		Frecuencia esperada	18,2	,8	19,0
		Residuo	,8	-,8	
		Residuos tipificados	,2	-,9	
		Residuos corregidos	1,2	-1,2	
	Más de 40	Recuento	24	2	26
		Frecuencia esperada	24,8	1,2	26,0
		Residuo	-,8	,8	
		Residuos tipificados	-,2	,8	
		Residuos corregidos	-1,2	1,2	
Total		Recuento	43	2	45
		Frecuencia esperada	43,0	2,0	45,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,530[b]	1	,216		
Corrección por continuidad[a]	,254	1	,614		
Razón de verosimilitudes	2,262	1	,133		
Estadístico exacto de Fisher				,501	,328
Asociación lineal por lineal	1,496	1	,221		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,84.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,184	,216
	V de Cramer	,184	,216
	Coeficiente de contingencia	,181	,216
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Uso un ordenador para crear o editar audio y vídeo

Tabla de contingencia

			Uso un ordenador par crear o editar audio y video		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	16	2	18
		Frecuencia esperada	15,1	2,9	18,0
		Residuo	,9	-,9	
		Residuos tipificados	,2	-,5	
		Residuos corregidos	,8	-,8	
	Más de 40	Recuento	20	5	25
		Frecuencia esperada	20,9	4,1	25,0
		Residuo	-,9	,9	
		Residuos tipificados	-,2	,5	
		Residuos corregidos	-,8	,8	
Total		Recuento	36	7	43
		Frecuencia esperada	36,0	7,0	43,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,607[b]	1	,436		
Corrección por continuidad[a]	,130	1	,719		
Razón de verosimilitudes	,629	1	,428		
Estadístico exacto de Fisher				,680	,366
Asociación lineal por lineal	,593	1	,441		
N de casos válidos	43				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,93.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,119	,436
	V de Cramer	,119	,436
	Coeficiente de contingencia	,118	,436
N de casos válidos		43	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Uso un ordenador para hacer música en formato digital

Tabla de contingencia

			Uso un ordenador para hacer música en formato digital		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	19	0	19
		Frecuencia esperada	17,7	1,3	19,0
		Residuo	1,3	-1,3	
		Residuos tipificados	,3	-1,1	
		Residuos corregidos	1,6	-1,6	
	Más de 40	Recuento	22	3	25
		Frecuencia esperada	23,3	1,7	25,0
		Residuo	-1,3	1,3	
		Residuos tipificados	-,3	1,0	
		Residuos corregidos	-1,6	1,6	
Total		Recuento	41	3	44
		Frecuencia esperada	41,0	3,0	44,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,447[b]	1	,118		
Corrección por continuidad[a]	,923	1	,337		
Razón de verosimilitudes	3,558	1	,059		
Estadístico exacto de Fisher				,247	,174
Asociación lineal por lineal	2,391	1	,122		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,30.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,236	,118
	V de Cramer	,236	,118
	Coeficiente de contingencia	,230	,118
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

HERRAMIENTAS DE LA WEB 1.0

Nº	CUESTIÓN
P157	Uso Internet para jugar en línea
P160	Uso la Web para buscar información sobre materias de estudio
P161	Uso la Web para recopilar información general
P163	Uso la Web para otros entretenimientos
P164	Uso la Web para comprar o vender cosas
P165	Uso la Web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)
P166	Uso la Web para enviar o recibir e-mail
P167	Uso la Web para chat o mensajería instantánea
P175	Uso la Web para realizar llamadas telefónicas
P178	Uso la Web para realizar llamadas videoconferencias

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Edad * Uso internet para para jugar en línea	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso la web para recopilar información general	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso la web para otros entretenimientos	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso la web para comprar o vender cosas	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso la web para enviar o recibir e-mail	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso la web para chat o mensajería instantánea	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso la web para realizar llamadas videoconferencias	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso la web para realizar llamadas telefónicas	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Uso Internet para jugar en línea

Tabla de contingencia

			Uso internet para para jugar en línea		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	6	13	19
		Frecuencia esperada	5,5	13,5	19,0
		Residuo	,5	-,5	
		Residuos tipificados	,2	-,1	
		Residuos corregidos	,3	-,3	
	Más de 40	Recuento	7	19	26
		Frecuencia esperada	7,5	18,5	26,0
		Residuo	-,5	,5	
		Residuos tipificados	-,2	,1	
		Residuos corregidos	-,3	,3	
Total		Recuento	13	32	45
		Frecuencia esperada	13,0	32,0	45,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,116[b]	1	,734		
Corrección por continuidad[a]	,000	1	,994		
Razón de verosimilitudes	,115	1	,734		
Estadístico exacto de Fisher				,751	,494
Asociación lineal por lineal	,113	1	,736		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,49.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,051	,734
	V de Cramer	,051	,734
	Coeficiente de contingencia	,051	,734
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Uso la Web para buscar información sobre materias de estudio

Tabla de contingencia

			Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	Total
Edad	20-40	Recuento	19	19
		Frecuencia esperada	19,0	19,0
		Residuo	,0	
		Residuos tipificados	,0	
		Residuos corregidos	.	
	Más de 40	Recuento	26	26
		Frecuencia esperada	26,0	26,0
		Residuo	,0	
		Residuos tipificados	,0	
		Residuos corregidos	.	
Total		Recuento	45	45
		Frecuencia esperada	45,0	45,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor
Chi-cuadrado de Pearson	.[a]
N de casos válidos	45

a. No se calculará ningún estadístico porque Uso la web para buscar información sobre materias de estudio es una constante.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor
Nominal por nominal	Phi	.[a]
N de casos válidos		45

a. No se calculará ningún estadístico porque Uso la web para buscar información sobre materias de estudio es una constante.

Edad * Uso la Web para recopilar información general

Tabla de contingencia

			Uso la web para recopilar información general	
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	Total
Edad	20-40	Recuento	19	19
		Frecuencia esperada	19,0	19,0
		Residuo	,0	
		Residuos tipificados	,0	
		Residuos corregidos	.	
	Más de 40	Recuento	26	26
		Frecuencia esperada	26,0	26,0
		Residuo	,0	
		Residuos tipificados	,0	
		Residuos corregidos	.	
Total		Recuento	45	45
		Frecuencia esperada	45,0	45,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor
Chi-cuadrado de Pearson	.[a]
N de casos válidos	45

a. No se calculará ningún estadístico porque Uso la web para recopilar información general es una constante.

Medidas simétricas

		Valor
Nominal por nominal	Phi	.[a]
N de casos válidos		45

a. No se calculará ningún estadístico porque Uso la web para recopilar información general es una constante.

Edad * Uso la Web para otros entretenimientos

Tabla de contingencia

			Uso la web para otros entretenimientos		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	15	4	19
		Frecuencia esperada	14,8	4,2	19,0
		Residuo	,2	-,2	
		Residuos tipificados	,1	-,1	
		Residuos corregidos	,2	-,2	
	Más de 40	Recuento	20	6	26
		Frecuencia esperada	20,2	5,8	26,0
		Residuo	-,2	,2	
		Residuos tipificados	,0	,1	
		Residuos corregidos	-,2	,2	
Total		Recuento	35	10	45
		Frecuencia esperada	35,0	10,0	45,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,026[b]	1	,872		
Corrección por continuidad[a]	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	,026	1	,872		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,584
Asociación lineal por lineal	,025	1	,873		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,22.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,024	,872
	V de Cramer	,024	,872
	Coeficiente de contingencia	,024	,872
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Uso la Web para comprar o vender cosas

Tabla de contingencia

			Uso la web para comprar o vender cosas		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	15	4	19
		Frecuencia esperada	15,2	3,8	19,0
		Residuo	-,2	,2	
		Residuos tipificados	-,1	,1	
		Residuos corregidos	-,2	,2	
	Más de 40	Recuento	21	5	26
		Frecuencia esperada	20,8	5,2	26,0
		Residuo	,2	-,2	
		Residuos tipificados	,0	-,1	
		Residuos corregidos	,2	-,2	
Total		Recuento	36	9	45
		Frecuencia esperada	36,0	9,0	45,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,023[b]	1	,880		
Corrección por continuidad[a]	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	,023	1	,880		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,584
Asociación lineal por lineal	,022	1	,881		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,80.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,022	,880
	V de Cramer	,022	,880
	Coeficiente de contingencia	,022	,880
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Uso la Web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)

Tabla de contingencia

			Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	19	0	19
		Frecuencia esperada	18,6	,4	19,0
		Residuo	,4	-,4	
		Residuos tipificados	,1	-,6	
		Residuos corregidos	,9	-,9	
	Más de 40	Recuento	25	1	26
		Frecuencia esperada	25,4	,6	26,0
		Residuo	-,4	,4	
		Residuos tipificados	-,1	,6	
		Residuos corregidos	-,9	,9	
Total		Recuento	44	1	45
		Frecuencia esperada	44,0	1,0	45,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,747[b]	1	,387		
Corrección por continuidad[a]	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	1,114	1	,291		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,578
Asociación lineal por lineal	,731	1	,393		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,42.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,129	,387
	V de Cramer	,129	,387
	Coeficiente de contingencia	,128	,387
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Uso la Web para enviar o recibir e-mail

Tabla de contingencia

			Uso la web para enviar o recibir e-mail		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	19	0	19
		Frecuencia esperada	18,6	,4	19,0
		Residuo	,4	-,4	
		Residuos tipificados	,1	-,6	
		Residuos corregidos	,9	-,9	
	Más de 40	Recuento	25	1	26
		Frecuencia esperada	25,4	,6	26,0
		Residuo	-,4	,4	
		Residuos tipificados	-,1	,6	
		Residuos corregidos	-,9	,9	
Total		Recuento	44	1	45
		Frecuencia esperada	44,0	1,0	45,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,747[b]	1	,387		
Corrección por continuidad[a]	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	1,114	1	,291		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,578
Asociación lineal por lineal	,731	1	,393		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,42.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,129	,387
	V de Cramer	,129	,387
	Coeficiente de contingencia	,128	,387
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Uso la Web para chat o mensajería instantánea

Tabla de contingencia

			Uso la web para chat o mensajería instantánea		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	17	2	19
		Frecuencia esperada	15,6	3,4	19,0
		Residuo	1,4	-1,4	
		Residuos tipificados	,3	-,7	
		Residuos corregidos	1,1	-1,1	
	Más de 40	Recuento	20	6	26
		Frecuencia esperada	21,4	4,6	26,0
		Residuo	-1,4	1,4	
		Residuos tipificados	-,3	,6	
		Residuos corregidos	-1,1	1,1	
Total		Recuento	37	8	45
		Frecuencia esperada	37,0	8,0	45,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,183[b]	1	,277		
Corrección por continuidad[a]	,480	1	,488		
Razón de verosimilitudes	1,243	1	,265		
Estadístico exacto de Fisher				,435	,248
Asociación lineal por lineal	1,157	1	,282		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,38.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,162	,277
	V de Cramer	,162	,277
	Coeficiente de contingencia	,160	,277
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Uso la Web para realizar llamadas videoconferencias

Tabla de contingencia

			Uso la web para realizar llamadas videoconferencias		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	13	6	19
		Frecuencia esperada	11,8	7,2	19,0
		Residuo	1,2	-1,2	
		Residuos tipificados	,3	-,4	
		Residuos corregidos	,7	-,7	
	Más de 40	Recuento	15	11	26
		Frecuencia esperada	16,2	9,8	26,0
		Residuo	-1,2	1,2	
		Residuos tipificados	-,3	,4	
		Residuos corregidos	-,7	,7	
Total		Recuento	28	17	45
		Frecuencia esperada	28,0	17,0	45,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,538[b]	1	,463		
Corrección por continuidad[a]	,178	1	,673		
Razón de verosimilitudes	,542	1	,462		
Estadístico exacto de Fisher				,543	,338
Asociación lineal por lineal	,526	1	,468		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 7,18.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,109	,463
	V de Cramer	,109	,463
	Coeficiente de contingencia	,109	,463
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Uso la Web para realizar llamadas telefónicas

Tabla de contingencia

			Uso la web para realizar llamadas telefónicas		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	11	8	19
		Frecuencia esperada	9,7	9,3	19,0
		Residuo	1,3	-1,3	
		Residuos tipificados	,4	-,4	
		Residuos corregidos	,8	-,8	
	Más de 40	Recuento	12	14	26
		Frecuencia esperada	13,3	12,7	26,0
		Residuo	-1,3	1,3	
		Residuos tipificados	-,4	,4	
		Residuos corregidos	-,8	,8	
Total		Recuento	23	22	45
		Frecuencia esperada	23,0	22,0	45,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,606[b]	1	,436		
Corrección por continuidad[a]	,227	1	,634		
Razón de verosimilitudes	,607	1	,436		
Estadístico exacto de Fisher				,550	,317
Asociación lineal por lineal	,592	1	,442		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 9,29.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,116	,436
	V de Cramer	,116	,436
	Coeficiente de contingencia	,115	,436
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

HERRAMIENTAS *MEDIA SHARING*

Nº	CUESTIÓN
P162	Uso la Web para escuchar grabaciones de audio
P170	Uso marcadores sociales en la Web
P171	Uso la Web para descargar podcast
P172	Uso la Web para publicar podcast
P173	Uso la Web para descargar y/o compartir ficheros MP3
P174	Uso la Web para compartir fotografías u otro tipo de material digital
P176	Uso la Web para leer RSS feeds

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Edad * Uso la web para escuchar grabaciones de audio	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Uso marcadores sociales en la web	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Uso la web para descargar podcast	43	95,6%	2	4,4%	45	100,0%
Edad * Uso la web para publicar podcast	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso la web para leer RSS feeds	42	93,3%	3	6,7%	45	100,0%

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Uso la Web para escuchar grabaciones de audio

Tabla de contingencia

			Uso la web para escuchar grabaciones de audio		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	18	0	18
		Frecuencia esperada	17,2	,8	18,0
		Residuo	,8	-,8	
		Residuos tipificados	,2	-,9	
		Residuos corregidos	1,2	-1,2	
	Más de 40	Recuento	24	2	26
		Frecuencia esperada	24,8	1,2	26,0
		Residuo	-,8	,8	
		Residuos tipificados	-,2	,8	
		Residuos corregidos	-1,2	1,2	
Total		Recuento	42	2	44
		Frecuencia esperada	42,0	2,0	44,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,451[b]	1	,228		
Corrección por continuidad[a]	,219	1	,640		
Razón de verosimilitudes	2,170	1	,141		
Estadístico exacto de Fisher				,505	,344
Asociación lineal por lineal	1,418	1	,234		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,82.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,182	,228
	V de Cramer	,182	,228
	Coeficiente de contingencia	,179	,228
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Uso marcadores sociales en la Web

Tabla de contingencia

			Uso marcadores sociales en la web		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	8	10	18
		Frecuencia esperada	7,4	10,6	18,0
		Residuo	,6	-,6	
		Residuos tipificados	,2	-,2	
		Residuos corregidos	,4	-,4	
	Más de 40	Recuento	10	16	26
		Frecuencia esperada	10,6	15,4	26,0
		Residuo	-,6	,6	
		Residuos tipificados	-,2	,2	
		Residuos corregidos	-,4	,4	
Total		Recuento	18	26	44
		Frecuencia esperada	18,0	26,0	44,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,157[b]	1	,691		
Corrección por continuidad[a]	,007	1	,932		
Razón de verosimilitudes	,157	1	,692		
Estadístico exacto de Fisher				,761	,465
Asociación lineal por lineal	,154	1	,695		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 7,36.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,060	,691
	V de Cramer	,060	,691
	Coeficiente de contingencia	,060	,691
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Uso la Web para descargar podcast

Tabla de contingencia

			Uso la web para descargar podcast		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	8	9	17
		Frecuencia esperada	7,1	9,9	17,0
		Residuo	,9	-,9	
		Residuos tipificados	,3	-,3	
		Residuos corregidos	,6	-,6	
	Más de 40	Recuento	10	16	26
		Frecuencia esperada	10,9	15,1	26,0
		Residuo	-,9	,9	
		Residuos tipificados	-,3	,2	
		Residuos corregidos	-,6	,6	
Total		Recuento	18	25	43
		Frecuencia esperada	18,0	25,0	43,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,312[b]	1	,576		
Corrección por continuidad[a]	,059	1	,808		
Razón de verosimilitudes	,311	1	,577		
Estadístico exacto de Fisher				,753	,403
Asociación lineal por lineal	,305	1	,581		
N de casos válidos	43				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 7,12.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,085	,576
	V de Cramer	,085	,576
	Coeficiente de contingencia	,085	,576
N de casos válidos		43	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Uso la Web para publicar podcast

Tabla de contingencia

			Uso la web para publicar podcast		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	4	14	18
		Frecuencia esperada	4,1	13,9	18,0
		Residuo	-,1	,1	
		Residuos tipificados	,0	,0	
		Residuos corregidos	-,1	,1	
	Más de 40	Recuento	6	20	26
		Frecuencia esperada	5,9	20,1	26,0
		Residuo	,1	-,1	
		Residuos tipificados	,0	,0	
		Residuos corregidos	,1	-,1	
Total		Recuento	10	34	44
		Frecuencia esperada	10,0	34,0	44,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,004[b]	1	,947		
Corrección por continuidad[a]	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	,004	1	,947		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,621
Asociación lineal por lineal	,004	1	,948		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,09.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,010	,947
	V de Cramer	,010	,947
	Coeficiente de contingencia	,010	,947
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Uso la Web para descargar y/o compartir ficheros MP3

Tabla de contingencia

			Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	16	3	19
		Frecuencia esperada	14,3	4,8	19,0
		Residuo	1,8	-1,8	
		Residuos tipificados	,5	-,8	
		Residuos corregidos	1,2	-1,2	
	Más de 40	Recuento	17	8	25
		Frecuencia esperada	18,8	6,3	25,0
		Residuo	-1,8	1,8	
		Residuos tipificados	-,4	,7	
		Residuos corregidos	-1,2	1,2	
Total		Recuento	33	11	44
		Frecuencia esperada	33,0	11,0	44,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,513[b]	1	,219		
Corrección por continuidad[a]	,772	1	,380		
Razón de verosimilitudes	1,568	1	,211		
Estadístico exacto de Fisher				,301	,191
Asociación lineal por lineal	1,479	1	,224		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,75.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,185	,219
	V de Cramer	,185	,219
	Coeficiente de contingencia	,182	,219
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Uso la Web para compartir fotografías u otro tipo de material digital

Tabla de contingencia

			Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	18	1	19
		Frecuencia esperada	16,5	2,5	19,0
		Residuo	1,5	-1,5	
		Residuos tipificados	,4	-1,0	
		Residuos corregidos	1,4	-1,4	
	Más de 40	Recuento	21	5	26
		Frecuencia esperada	22,5	3,5	26,0
		Residuo	-1,5	1,5	
		Residuos tipificados	-,3	,8	
		Residuos corregidos	-1,4	1,4	
Total		Recuento	39	6	45
		Frecuencia esperada	39,0	6,0	45,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,853[b]	1	,173		
Corrección por continuidad[a]	,842	1	,359		
Razón de verosimilitudes	2,049	1	,152		
Estadístico exacto de Fisher				,222	,182
Asociación lineal por lineal	1,812	1	,178		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,53.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,203	,173
	V de Cramer	,203	,173
	Coeficiente de contingencia	,199	,173
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Uso la Web para leer RSS feeds

Tabla de contingencia

			Uso la web para leer RSS feeds		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	1	16	17
		Frecuencia esperada	2,0	15,0	17,0
		Residuo	-1,0	1,0	
		Residuos tipificados	-,7	,3	
		Residuos corregidos	-1,0	1,0	
	Más de 40	Recuento	4	21	25
		Frecuencia esperada	3,0	22,0	25,0
		Residuo	1,0	-1,0	
		Residuos tipificados	,6	-,2	
		Residuos corregidos	1,0	-1,0	
Total		Recuento	5	37	42
		Frecuencia esperada	5,0	37,0	42,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,988[b]	1	,320		
Corrección por continuidad[a]	,259	1	,611		
Razón de verosimilitudes	1,072	1	,300		
Estadístico exacto de Fisher				,632	,315
Asociación lineal por lineal	,964	1	,326		
N de casos válidos	42				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,02.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,153	,320
	V de Cramer	,153	,320
	Coeficiente de contingencia	,152	,320
N de casos válidos		42	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0

Nº	CUESTIÓN
P159	Uso la Web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje
P168	Uso la Web para construir y mantener una Website
P169	Uso redes sociales en la Web
P177	Uso la Web para llevar mi propio blog o vlog
P179	Uso la Web para leer blog o vlogs de otras personas
P180	Uso la Web para hacer comentarios en blogs o vlogs
P181	Uso la Web para contribuir al desarrollo de una wiki

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Edad * Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	42	93,3%	3	6,7%	45	100,0%
Edad * Uso la web para construir y mantener una website	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso redes sociales en la web	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Uso la Web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje

Tabla de contingencia

			Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	10	8	18
		Frecuencia esperada	10,7	7,3	18,0
		Residuo	-,7	,7	
		Residuos tipificados	-,2	,3	
		Residuos corregidos	-,5	,5	
	Más de 40	Recuento	15	9	24
		Frecuencia esperada	14,3	9,7	24,0
		Residuo	,7	-,7	
		Residuos tipificados	,2	-,2	
		Residuos corregidos	,5	-,5	
Total		Recuento	25	17	42
		Frecuencia esperada	25,0	17,0	42,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,206[b]	1	,650		
Corrección por continuidad[a]	,019	1	,892		
Razón de verosimilitudes	,206	1	,650		
Estadístico exacto de Fisher				,755	,445
Asociación lineal por lineal	,201	1	,654		
N de casos válidos	42				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 7,29.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,070	,650
	V de Cramer	,070	,650
	Coeficiente de contingencia	,070	,650
N de casos válidos		42	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Uso la Web para construir y mantener una Website

Tabla de contingencia

			Uso la web para construir y mantener una website		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	8	11	19
		Frecuencia esperada	6,8	12,2	19,0
		Residuo	1,2	-1,2	
		Residuos tipificados	,5	-,4	
		Residuos corregidos	,8	-,8	
	Más de 40	Recuento	8	18	26
		Frecuencia esperada	9,2	16,8	26,0
		Residuo	-1,2	1,2	
		Residuos tipificados	-,4	,3	
		Residuos corregidos	-,8	,8	
Total		Recuento	16	29	45
		Frecuencia esperada	16,0	29,0	45,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,616[b]	1	,433		
Corrección por continuidad[a]	,220	1	,639		
Razón de verosimilitudes	,613	1	,434		
Estadístico exacto de Fisher				,534	,318
Asociación lineal por lineal	,602	1	,438		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 6,76.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,117	,433
	V de Cramer	,117	,433
	Coeficiente de contingencia	,116	,433
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Uso redes sociales en la Web

Tabla de contingencia

			Uso redes sociales en la web		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	19	0	19
		Frecuencia esperada	16,0	3,0	19,0
		Residuo	3,0	-3,0	
		Residuos tipificados	,7	-1,7	
		Residuos corregidos	2,5	-2,5	
	Más de 40	Recuento	19	7	26
		Frecuencia esperada	22,0	4,0	26,0
		Residuo	-3,0	3,0	
		Residuos tipificados	-,6	1,5	
		Residuos corregidos	-2,5	2,5	
Total		Recuento	38	7	45
		Frecuencia esperada	38,0	7,0	45,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,058[b]	1	,014		
Corrección por continuidad[a]	4,181	1	,041		
Razón de verosimilitudes	8,611	1	,003		
Estadístico exacto de Fisher				,016	,014
Asociación lineal por lineal	5,923	1	,015		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,96.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,367	,014
	V de Cramer	,367	,014
	Coeficiente de contingencia	,344	,014
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Uso la Web para llevar mi propio blog o vlog

Tabla de contingencia

			Uso la web para llevar mi propio blog o vlog		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	5	14	19
		Frecuencia esperada	3,8	15,2	19,0
		Residuo	1,2	-1,2	
		Residuos tipificados	,6	-,3	
		Residuos corregidos	,9	-,9	
	Más de 40	Recuento	4	22	26
		Frecuencia esperada	5,2	20,8	26,0
		Residuo	-1,2	1,2	
		Residuos tipificados	-,5	,3	
		Residuos corregidos	-,9	,9	
Total		Recuento	9	36	45
		Frecuencia esperada	9,0	36,0	45,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,820[b]	1	,365		
Corrección por continuidad[a]	,279	1	,597		
Razón de verosimilitudes	,811	1	,368		
Estadístico exacto de Fisher				,461	,297
Asociación lineal por lineal	,802	1	,371		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,80.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,135	,365
	V de Cramer	,135	,365
	Coeficiente de contingencia	,134	,365
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Uso la Web para leer blog o vlogs de otras personas

Tabla de contingencia

			Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	13	6	19
		Frecuencia esperada	13,4	5,6	19,0
		Residuo	-,4	,4	
		Residuos tipificados	-,1	,2	
		Residuos corregidos	-,3	,3	
	Más de 40	Recuento	18	7	25
		Frecuencia esperada	17,6	7,4	25,0
		Residuo	,4	-,4	
		Residuos tipificados	,1	-,1	
		Residuos corregidos	,3	-,3	
Total		Recuento	31	13	44
		Frecuencia esperada	31,0	13,0	44,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,066[b]	1	,797		
Corrección por continuidad[a]	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	,066	1	,797		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,528
Asociación lineal por lineal	,065	1	,799		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,61.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,039	,797
	V de Cramer	,039	,797
	Coeficiente de contingencia	,039	,797
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Uso la Web para hacer comentarios en blogs o vlogs

Tabla de contingencia

			Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	11	8	19
		Frecuencia esperada	11,0	8,0	19,0
		Residuo	,0	,0	
		Residuos tipificados	,0	,0	
		Residuos corregidos	,0	,0	
	Más de 40	Recuento	15	11	26
		Frecuencia esperada	15,0	11,0	26,0
		Residuo	,0	,0	
		Residuos tipificados	,0	,0	
		Residuos corregidos	,0	,0	
Total		Recuento	26	19	45
		Frecuencia esperada	26,0	19,0	45,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,000[b]	1	,989		
Corrección por continuidad[a]	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	,000	1	,989		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,615
Asociación lineal por lineal	,000	1	,989		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 8,02.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,002	,989
	V de Cramer	,002	,989
	Coeficiente de contingencia	,002	,989
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Uso la Web para contribuir al desarrollo de una wiki

Tabla de contingencia

			Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki		
			SI LO USO (implícito en la frecuencia de uso)	NO LO USO	Total
Edad	20-40	Recuento	3	16	19
		Frecuencia esperada	4,6	14,4	19,0
		Residuo	-1,6	1,6	
		Residuos tipificados	-,8	,4	
		Residuos corregidos	-1,2	1,2	
	Más de 40	Recuento	8	18	26
		Frecuencia esperada	6,4	19,6	26,0
		Residuo	1,6	-1,6	
		Residuos tipificados	,7	-,4	
		Residuos corregidos	1,2	-1,2	
Total		Recuento	11	34	45
		Frecuencia esperada	11,0	34,0	45,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,334[b]	1	,248		
Corrección por continuidad[a]	,646	1	,422		
Razón de verosimilitudes	1,383	1	,240		
Estadístico exacto de Fisher				,309	,212
Asociación lineal por lineal	1,304	1	,253		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,64.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,172	,248
	V de Cramer	,172	,248
	Coeficiente de contingencia	,170	,248
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

4.2.2.4. Asociación entre las variables edad y actitud hacia el uso en general de TIC en la educación

Prueba de Mann-Whitney

EDAD * ACTITUD USO GENERAL TIC

Rangos

	Edad	N	Rango promedio	Suma de rangos
Les ayudarán a obtener mejores resultados en sus asignaturas	20-40	19	22,95	436,00
	Más de 40	26	23,04	599,00
	Total	45		
Les ayudarán a comprender el material de la asignatura más profundamente	20-40	19	21,63	411,00
	Más de 40	26	24,00	624,00
	Total	45		
Hacen que lleven a cabo el trabajo en sus asignaturas en la forma más conveniente para ellos	20-40	19	22,34	424,50
	Más de 40	26	23,48	610,50
	Total	45		
Mejorarán su conocimiento de herramientas o recursos TIC y sus habilidades para el manejo de información en general	20-40	19	22,47	427,00
	Más de 40	26	23,38	608,00
	Total	45		
Mejorarán su carrera o sus perspectivas de empleo a largo plazo	20-40	19	19,00	361,00
	Más de 40	26	25,92	674,00
	Total	45		

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.2.2.5.- EDAD * USO DE ACTIVIDADES TIC

Tablas de contingencia

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Edad * Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%
Edad * Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	43	95,6%	2	4,4%	45	100,0%
Edad * Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	43	95,6%	2	4,4%	45	100,0%
Edad * Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%
Edad * Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a	44	97,8%	1	2,2%	45	100,0%

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas Web como parte de los requisitos del curso

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso		
			SI LA USO	NO LA USO	Total
Edad	20-40	Recuento	3	16	19
		Frecuencia esperada	2,1	16,9	19,0
		Residuo	,9	-,9	
		Residuos tipificados	,6	-,2	
		Residuos corregidos	,9	-,9	
	Más de 40	Recuento	2	24	26
		Frecuencia esperada	2,9	23,1	26,0
		Residuo	-,9	,9	
		Residuos tipificados	-,5	,2	
		Residuos corregidos	-,9	,9	
Total		Recuento	5	40	45
		Frecuencia esperada	5,0	40,0	45,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,729[b]	1	,393		
Corrección por continuidad[a]	,139	1	,709		
Razón de verosimilitudes	,719	1	,397		
Estadístico exacto de Fisher				,636	,350
Asociación lineal por lineal	,713	1	,399		
N de casos válidos	45				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,11.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,127	,393
	V de Cramer	,127	,393
	Coeficiente de contingencia	,126	,393
N de casos válidos		45	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso		
			SI LA USO	NO LA USO	Total
Edad	20-40	Recuento	15	4	19
		Frecuencia esperada	15,1	3,9	19,0
		Residuo	-,1	,1	
		Residuos tipificados	,0	,1	
		Residuos corregidos	-,1	,1	
	Más de 40	Recuento	20	5	25
		Frecuencia esperada	19,9	5,1	25,0
		Residuo	,1	-,1	
		Residuos tipificados	,0	-,1	
		Residuos corregidos	,1	-,1	
Total		Recuento	35	9	44
		Frecuencia esperada	35,0	9,0	44,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,007[b]	1	,932		
Corrección por continuidad[a]	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	,007	1	,932		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,610
Asociación lineal por lineal	,007	1	,932		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,89.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,013	,932
	V de Cramer	,013	,932
	Coeficiente de contingencia	,013	,932
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y vídeo como parte de los requisitos del curso

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso		
			SI LA USO	NO LA USO	Total
Edad	20-40	Recuento	8	11	19
		Frecuencia esperada	9,5	9,5	19,0
		Residuo	-1,5	1,5	
		Residuos tipificados	-,5	,5	
		Residuos corregidos	-,9	,9	
	Más de 40	Recuento	14	11	25
		Frecuencia esperada	12,5	12,5	25,0
		Residuo	1,5	-1,5	
		Residuos tipificados	,4	-,4	
		Residuos corregidos	,9	-,9	
Total		Recuento	22	22	44
		Frecuencia esperada	22,0	22,0	44,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,834[b]	1	,361		
Corrección por continuidad[a]	,371	1	,543		
Razón de verosimilitudes	,837	1	,360		
Estadístico exacto de Fisher				,543	,272
Asociación lineal por lineal	,815	1	,367		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 9,50.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,138	,361
	V de Cramer	,138	,361
	Coeficiente de contingencia	,136	,361
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso		
			SI LA USO	NO LA USO	Total
Edad	20-40	Recuento	17	2	19
		Frecuencia esperada	15,5	3,5	19,0
		Residuo	1,5	-1,5	
		Residuos tipificados	,4	-,8	
		Residuos corregidos	1,1	-1,1	
	Más de 40	Recuento	19	6	25
		Frecuencia esperada	20,5	4,5	25,0
		Residuo	-1,5	1,5	
		Residuos tipificados	-,3	,7	
		Residuos corregidos	-1,1	1,1	
Total		Recuento	36	8	44
		Frecuencia esperada	36,0	8,0	44,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,317[b]	1	,251		
Corrección por continuidad[a]	,567	1	,451		
Razón de verosimilitudes	1,383	1	,240		
Estadístico exacto de Fisher				,433	,229
Asociación lineal por lineal	1,287	1	,257		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,45.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,173	,251
	V de Cramer	,173	,251
	Coeficiente de contingencia	,171	,251
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera		
			SI LA USO	NO LA USO	Total
Edad	20-40	Recuento	18	1	19
		Frecuencia esperada	16,0	3,0	19,0
		Residuo	2,0	-2,0	
		Residuos tipificados	,5	-1,2	
		Residuos corregidos	1,7	-1,7	
	Más de 40	Recuento	19	6	25
		Frecuencia esperada	21,0	4,0	25,0
		Residuo	-2,0	2,0	
		Residuos tipificados	-,4	1,0	
		Residuos corregidos	-1,7	1,7	
Total		Recuento	37	7	44
		Frecuencia esperada	37,0	7,0	44,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,833[b]	1	,092		
Corrección por continuidad[a]	1,605	1	,205		
Razón de verosimilitudes	3,169	1	,075		
Estadístico exacto de Fisher				,119	,100
Asociación lineal por lineal	2,769	1	,096		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,02.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,254	,092
	V de Cramer	,254	,092
	Coeficiente de contingencia	,246	,092
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail

Tabla de contingencia

			Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail		
			SI LA USO	NO LA USO	Total
Edad	20-40	Recuento	11	8	19
		Frecuencia esperada	9,5	9,5	19,0
		Residuo	1,5	-1,5	
		Residuos tipificados	,5	-,5	
		Residuos corregidos	,9	-,9	
	Más de 40	Recuento	11	14	25
		Frecuencia esperada	12,5	12,5	25,0
		Residuo	-1,5	1,5	
		Residuos tipificados	-,4	,4	
		Residuos corregidos	-,9	,9	
Total		Recuento	22	22	44
		Frecuencia esperada	22,0	22,0	44,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,834[b]	1	,361		
Corrección por continuidad[a]	,371	1	,543		
Razón de verosimilitudes	,837	1	,360		
Estadístico exacto de Fisher				,543	,272
Asociación lineal por lineal	,815	1	,367		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 9,50.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,138	,361
	V de Cramer	,138	,361
	Coeficiente de contingencia	,136	,361
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles

Tabla de contingencia

			Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles		
			SI LA USO	NO LA USO	Total
Edad	20-40	Recuento	2	17	19
		Frecuencia esperada	3,0	16,0	19,0
		Residuo	-1,0	1,0	
		Residuos tipificados	-,6	,3	
		Residuos corregidos	-,9	,9	
	Más de 40	Recuento	5	20	25
		Frecuencia esperada	4,0	21,0	25,0
		Residuo	1,0	-1,0	
		Residuos tipificados	,5	-,2	
		Residuos corregidos	,9	-,9	
Total		Recuento	7	37	44
		Frecuencia esperada	7,0	37,0	44,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,724[b]	1	,395		
Corrección por continuidad[a]	,189	1	,664		
Razón de verosimilitudes	,751	1	,386		
Estadístico exacto de Fisher				,680	,337
Asociación lineal por lineal	,708	1	,400		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,02.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,128	,395
	V de Cramer	,128	,395
	Coeficiente de contingencia	,127	,395
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)

Tabla de contingencia

			Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)		
			SI LA USO	NO LA USO	Total
Edad	20-40	Recuento	4	15	19
		Frecuencia esperada	3,9	15,1	19,0
		Residuo	,1	-,1	
		Residuos tipificados	,1	,0	
		Residuos corregidos	,1	-,1	
	Más de 40	Recuento	5	20	25
		Frecuencia esperada	5,1	19,9	25,0
		Residuo	-,1	,1	
		Residuos tipificados	-,1	,0	
		Residuos corregidos	-,1	,1	
Total		Recuento	9	35	44
		Frecuencia esperada	9,0	35,0	44,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,007[b]	1	,932		
Corrección por continuidad[a]	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	,007	1	,932		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,610
Asociación lineal por lineal	,007	1	,932		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,89.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,013	,932
	V de Cramer	,013	,932
	Coeficiente de contingencia	,013	,932
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases

Tabla de contingencia

			Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases		
			SI LA USO	NO LA USO	Total
Edad	20-40	Recuento	14	5	19
		Frecuencia esperada	14,3	4,8	19,0
		Residuo	-,3	,3	
		Residuos tipificados	-,1	,1	
		Residuos corregidos	-,2	,2	
	Más de 40	Recuento	19	6	25
		Frecuencia esperada	18,8	6,3	25,0
		Residuo	,3	-,3	
		Residuos tipificados	,1	-,1	
		Residuos corregidos	,2	-,2	
Total		Recuento	33	11	44
		Frecuencia esperada	33,0	11,0	44,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,031[b]	1	,861		
Corrección por continuidad[a]	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	,031	1	,861		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,566
Asociación lineal por lineal	,030	1	,862		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,75.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,026	,861
	V de Cramer	,026	,861
	Coeficiente de contingencia	,026	,861
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases

Tabla de contingencia

			Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases		
			SI LA USO	NO LA USO	Total
Edad	20-40	Recuento	15	4	19
		Frecuencia esperada	15,5	3,5	19,0
		Residuo	-,5	,5	
		Residuos tipificados	-,1	,3	
		Residuos corregidos	-,4	,4	
	Más de 40	Recuento	21	4	25
		Frecuencia esperada	20,5	4,5	25,0
		Residuo	,5	-,5	
		Residuos tipificados	,1	-,3	
		Residuos corregidos	,4	-,4	
Total		Recuento	36	8	44
		Frecuencia esperada	36,0	8,0	44,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,185[b]	1	,667		
Corrección por continuidad[a]	,001	1	,971		
Razón de verosimilitudes	,184	1	,668		
Estadístico exacto de Fisher				,710	,481
Asociación lineal por lineal	,181	1	,670		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,45.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,065	,667
	V de Cramer	,065	,667
	Coeficiente de contingencia	,065	,667
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso		
			SI LA USO	NO LA USO	Total
Edad	20-40	Recuento	10	9	19
		Frecuencia esperada	10,6	8,4	19,0
		Residuo	-,6	,6	
		Residuos tipificados	-,2	,2	
		Residuos corregidos	-,4	,4	
	Más de 40	Recuento	14	10	24
		Frecuencia esperada	13,4	10,6	24,0
		Residuo	,6	-,6	
		Residuos tipificados	,2	-,2	
		Residuos corregidos	,4	-,4	
Total		Recuento	24	19	43
		Frecuencia esperada	24,0	19,0	43,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,140[b]	1	,708		
Corrección por continuidad[a]	,004	1	,948		
Razón de verosimilitudes	,140	1	,709		
Estadístico exacto de Fisher				,764	,474
Asociación lineal por lineal	,137	1	,712		
N de casos válidos	43				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 8,40.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,057	,708
	V de Cramer	,057	,708
	Coeficiente de contingencia	,057	,708
N de casos válidos		43	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Proponer a los alumnos usar la Web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones Web, etc.)

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)		
			SI LA USO	NO LA USO	Total
Edad	20-40	Recuento	12	7	19
		Frecuencia esperada	12,5	6,5	19,0
		Residuo	-,5	,5	
		Residuos tipificados	-,1	,2	
		Residuos corregidos	-,3	,3	
	Más de 40	Recuento	17	8	25
		Frecuencia esperada	16,5	8,5	25,0
		Residuo	,5	-,5	
		Residuos tipificados	,1	-,2	
		Residuos corregidos	,3	-,3	
Total		Recuento	29	15	44
		Frecuencia esperada	29,0	15,0	44,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,113[b]	1	,737		
Corrección por continuidad[a]	,000	1	,988		
Razón de verosimilitudes	,112	1	,737		
Estadístico exacto de Fisher				,759	,492
Asociación lineal por lineal	,110	1	,740		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 6,48.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,051	,737
	V de Cramer	,051	,737
	Coeficiente de contingencia	,051	,737
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Proponer a los alumnos usar vídeoconferencia o vídeo chat en Internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso		
			SI LA USO	NO LA USO	Total
Edad	20-40	Recuento	1	18	19
		Frecuencia esperada	1,7	17,3	19,0
		Residuo	-,7	,7	
		Residuos tipificados	-,6	,2	
		Residuos corregidos	-,8	,8	
	Más de 40	Recuento	3	22	25
		Frecuencia esperada	2,3	22,7	25,0
		Residuo	,7	-,7	
		Residuos tipificados	,5	-,2	
		Residuos corregidos	,8	-,8	
Total		Recuento	4	40	44
		Frecuencia esperada	4,0	40,0	44,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,593[b]	1	,441		
Corrección por continuidad[a]	,058	1	,810		
Razón de verosimilitudes	,626	1	,429		
Estadístico exacto de Fisher				,622	,415
Asociación lineal por lineal	,579	1	,447		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,73.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,116	,441
	V de Cramer	,116	,441
	Coeficiente de contingencia	,115	,441
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso		
			SI LA USO	NO LA USO	Total
Edad	20-40	Recuento	4	15	19
		Frecuencia esperada	2,7	16,3	19,0
		Residuo	1,3	-1,3	
		Residuos tipificados	,8	-,3	
		Residuos corregidos	1,2	-1,2	
	Más de 40	Recuento	2	22	24
		Frecuencia esperada	3,3	20,7	24,0
		Residuo	-1,3	1,3	
		Residuos tipificados	-,7	,3	
		Residuos corregidos	-1,2	1,2	
Total		Recuento	6	37	43
		Frecuencia esperada	6,0	37,0	43,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,429[b]	1	,232		
Corrección por continuidad[a]	,566	1	,452		
Razón de verosimilitudes	1,429	1	,232		
Estadístico exacto de Fisher				,380	,226
Asociación lineal por lineal	1,396	1	,237		
N de casos válidos	43				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,65.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,182	,232
	V de Cramer	,182	,232
	Coeficiente de contingencia	,179	,232
N de casos válidos		43	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Edad * Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso		
			SI LA USO	NO LA USO	Total
Edad	20-40	Recuento	4	15	19
		Frecuencia esperada	2,2	16,8	19,0
		Residuo	1,8	-1,8	
		Residuos tipificados	1,3	-,4	
		Residuos corregidos	1,8	-1,8	
	Más de 40	Recuento	1	24	25
		Frecuencia esperada	2,8	22,2	25,0
		Residuo	-1,8	1,8	
		Residuos tipificados	-1,1	,4	
		Residuos corregidos	-1,8	1,8	
Total		Recuento	5	39	44
		Frecuencia esperada	5,0	39,0	44,0

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,117[b]	1	,077		
Corrección por continuidad[a]	1,654	1	,198		
Razón de verosimilitudes	3,202	1	,074		
Estadístico exacto de Fisher				,149	,100
Asociación lineal por lineal	3,046	1	,081		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,16.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,266	,077
	V de Cramer	,266	,077
	Coeficiente de contingencia	,257	,077
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Edad * Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso

Tabla de contingencia

			Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso		
			SI LA USO	NO LA USO	Total
Edad	20-40	Recuento	2	17	19
		Frecuencia esperada	1,3	17,7	19,0
		Residuo	,7	-,7	
		Residuos tipificados	,6	-,2	
		Residuos corregidos	,9	-,9	
	Más de 40	Recuento	1	24	25
		Frecuencia esperada	1,7	23,3	25,0
		Residuo	-,7	,7	
		Residuos tipificados	-,5	,1	
		Residuos corregidos	-,9	,9	
Total		Recuento	3	41	44
		Frecuencia esperada	3,0	41,0	44,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,724[b]	1	,395		
Corrección por continuidad[a]	,061	1	,805		
Razón de verosimilitudes	,720	1	,396		
Estadístico exacto de Fisher				,570	,396
Asociación lineal por lineal	,707	1	,400		
N de casos válidos	44				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,30.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,128	,395
	V de Cramer	,128	,395
	Coeficiente de contingencia	,127	,395
N de casos válidos		44	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Pruebas no paramétricas

4.2.2.6.- EDAD * USO DE HERRAMIENTAS Y RECURSOS TIC

1.- EDAD * HERRAMIENTAS DE TELEFONÍA AVANZADA

Prueba de Mann-Whitney

Rangos

	Edad	N	Rango promedio	Suma de rangos
Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal	20-40	19	21,66	411,50
	Más de 40	26	23,98	623,50
	Total	45		
Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	20-40	19	28,37	539,00
	Más de 40	26	19,08	496,00
	Total	45		
Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	20-40	19	27,26	518,00
	Más de 40	26	19,88	517,00
	Total	45		
Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	20-40	19	24,18	459,50
	Más de 40	26	22,13	575,50
	Total	45		
Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	20-40	19	26,29	499,50
	Más de 40	26	20,60	535,50
	Total	45		
Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	20-40	19	22,74	432,00
	Más de 40	26	23,19	603,00
	Total	45		
Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios wwb	20-40	19	27,92	530,50
	Más de 40	26	19,40	504,50
	Total	45		
Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	20-40	19	27,45	521,50
	Más de 40	26	19,75	513,50
	Total	45		

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de contraste[a]

	Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail
U de Mann-Whitney	221,500	145,000	166,000	224,500	184,500	242,000	153,500	162,500
W de Wilcoxon	411,500	496,000	517,000	575,500	535,500	432,000	504,500	513,500
Z	-,737	-2,515	-1,964	-,666	-1,533	-,124	-2,266	-2,060
Sig. asintót. (bilateral)	,461	,012	,050	,506	,125	,901	,023	,039

a. Variable de agrupación: Edad

2.- EDAD* HERRAMIENTAS MULTIMEDIA

Prueba de Mann-Whitney- Pruebas no paramétricas

Rangos

	Edad	N	Rango promedio	Suma de rangos
Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	20-40	19	23,00	437,00
	Más de 40	26	23,00	598,00
	Total	45		
Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	20-40	19	21,58	410,00
	Más de 40	24	22,33	536,00
	Total	43		
Uso un ordenador para crear presentaciones	20-40	19	24,53	466,00
	Más de 40	26	21,88	569,00
	Total	45		
Uso un ordenador par crear o editar audio y video	20-40	18	21,39	385,00
	Más de 40	25	22,44	561,00
	Total	43		
Uso un ordenador para hacer música en formato digital	20-40	19	25,50	484,50
	Más de 40	25	20,22	505,50
	Total	44		

Estadísticos de contraste[a]

	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	Uso un ordenador para crear presentaciones	Uso un ordenador par crear o editar audio y video	Uso un ordenador para hacer música en formato digital
U de Mann-Whitney	247,000	220,000	218,000	214,000	180,500
W de Wilcoxon	598,000	410,000	569,000	385,000	505,500
Z	,000	-,202	-,700	-,279	-1,421
Sig. asintót. (bilateral)	1,000	,840	,484	,780	,155

a. Variable de agrupación: Edad

3.- EDAD * HERRAMIENTAS WEB 1.0

Prueba de Mann-Whitney - Pruebas no paramétricas

Rangos

	Edad	N	Rango promedio	Suma de rangos
Uso internet para para jugar en línea	20-40	19	23,95	455,00
	Más de 40	26	22,31	580,00
	Total	45		
Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	20-40	19	25,76	489,50
	Más de 40	26	20,98	545,50
	Total	45		
Uso la web para recopilar información general	20-40	19	24,68	469,00
	Más de 40	26	21,77	566,00
	Total	45		
Uso la web para otros entretenimientos	20-40	19	23,87	453,50
	Más de 40	26	22,37	581,50
	Total	45		
Uso la web para comprar o vender cosas	20-40	19	24,37	463,00
	Más de 40	26	22,00	572,00
	Total	45		
Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	20-40	19	27,50	522,50
	Más de 40	26	19,71	512,50
	Total	45		
Uso la web para enviar o recibir e-mail	20-40	19	26,50	503,50
	Más de 40	26	20,44	531,50
	Total	45		
Uso la web para chat o mensajería instantánea	20-40	19	25,89	492,00
	Más de 40	26	20,88	543,00
	Total	45		
Uso la web para realizar llamadas telefónicas	20-40	19	26,39	501,50
	Más de 40	26	20,52	533,50
	Total	45		
Uso la web para realizar llamadas videoconferencias	20-40	19	23,74	451,00
	Más de 40	26	22,46	584,00
	Total	45		

Estadísticos de contraste[a]

	Uso internet para para jugar en línea	Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	Uso la web para recopilar información general	Uso la web para otros entretenimientos	Uso la web para comprar o vender cosas	Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	Uso la web para enviar o recibir e-mail	Uso la web para chat o mensajería instantánea	Uso la web para realizar llamadas telefónicas	Uso la web para realizar llamadas videoconferencias
U de Mann-Whitney	229,000	194,500	215,000	230,500	221,000	161,500	180,500	192,000	182,500	233,000
W de Wilcoxon	580,000	545,500	566,000	581,500	572,000	512,500	531,500	543,000	533,500	584,000
Z	-,621	-1,254	-,769	-,397	-,620	-2,049	-1,710	-1,309	-1,655	-,340
Sig. asintót. (bilateral)	,535	,210	,442	,691	,535	,040	,087	,191	,098	,734

a. Variable de agrupación: Edad

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.- EDAD * HERRAMIENTAS MEDIA-SHARING

Prueba de Mann-Whitney - Pruebas no paramétricas

Rangos

	Edad	N	Rango promedio	Suma de rangos
Uso la web para escuchar grabaciones de audio	20-40	18	26,39	475,00
	Más de 40	26	19,81	515,00
	Total	44		
Uso marcadores sociales en la web	20-40	18	23,17	417,00
	Más de 40	26	22,04	573,00
	Total	44		
Uso la web para descargar podcast	20-40	18	22,28	401,00
	Más de 40	26	22,65	589,00
	Total	44		
Uso la web para publicar podcast	20-40	18	22,67	408,00
	Más de 40	26	22,38	582,00
	Total	44		
Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3	20-40	19	23,63	449,00
	Más de 40	25	21,64	541,00
	Total	44		
Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	20-40	19	25,53	485,00
	Más de 40	26	21,15	550,00
	Total	45		
Uso la web para leer RSS feeds	20-40	17	21,21	360,50
	Más de 40	25	21,70	542,50
	Total	42		

Estadísticos de contraste[a]

	Uso la web para escuchar grabaciones de audio	Uso marcadores sociales en la web	Uso la web para descargar podcast	Uso la web para publicar podcast	Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3	Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	Uso la web para leer RSS feeds
U de Mann-Whitney	164,000	222,000	230,000	231,000	216,000	199,000	207,500
W de Wilcoxon	515,000	573,000	401,000	582,000	541,000	550,000	360,500
Z	-1,737	-,348	-,114	-,098	-,526	-1,134	-,287
Sig. asintót. (bilateral)	,082	,728	,910	,922	,599	,257	,774

a. Variable de agrupación: Edad

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

5.- EDAD * HERRAMIENTAS WEB 2.0

Prueba de Mann-Whitney - Pruebas no paramétricas

Rangos

	Edad	N	Rango promedio	Suma de rangos
Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	20-40	18	21,61	389,00
	Más de 40	24	21,42	514,00
	Total	42		
Uso la web para construir y mantener una website	20-40	19	24,84	472,00
	Más de 40	26	21,65	563,00
	Total	45		
Uso redes sociales en la web	20-40	19	28,00	532,00
	Más de 40	26	19,35	503,00
	Total	45		
Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	20-40	19	25,82	490,50
	Más de 40	26	20,94	544,50
	Total	45		
Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	20-40	19	22,47	427,00
	Más de 40	25	22,52	563,00
	Total	44		
Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	20-40	19	21,79	414,00
	Más de 40	26	23,88	621,00
	Total	45		
Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki	20-40	19	21,58	410,00
	Más de 40	26	24,04	625,00
	Total	45		

Estadísticos de contraste[a]

	Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	Uso la web para construir y mantener una website	Uso redes sociales en la web	Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki
U de Mann-Whitney	214,000	212,000	152,000	193,500	237,000	224,000	220,000
W de Wilcoxon	514,000	563,000	503,000	544,500	427,000	414,000	410,000
Z	-,056	-,962	-2,236	-1,760	-,013	-,580	-,757
Sig. asintót. (bilateral)	,956	,336	,025	,078	,990	,562	,449

a. Variable de agrupación: Edad

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

EDAD * USO DE ACTIVIDADES TIC (1)

Pruebas no paramétricas - Prueba de Mann-Whitney

Rangos

	Edad	N	Rango promedio	Suma de rangos
Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	20-40	19	22,63	430,00
	Más de 40	25	22,40	560,00
	Total	44		
Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso	20-40	19	24,24	460,50
	Más de 40	25	21,18	529,50
	Total	44		
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	20-40	19	20,82	395,50
	Más de 40	25	23,78	594,50
	Total	44		
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con	20-40	19	20,16	383,00
	Más de 40	25	24,28	607,00
	Total	44		
Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej., cambios	20-40	19	20,76	394,50
	Más de 40	25	23,82	595,50
	Total	44		
Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previos a las clases a	20-40	19	23,68	450,00
	Más de 40	25	21,60	540,00
	Total	44		
Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en	20-40	19	22,37	425,00
	Más de 40	25	22,60	565,00
	Total	44		

Estadísticos de contraste[a]

	Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso	Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail	Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles	Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)
U de Mann-Whitney	235,000	204,500	205,500	193,000	204,500	215,000	235,000
W de Wilcoxon	560,000	529,500	395,500	383,000	394,500	540,000	425,000
Z	-,085	-,903	-1,135	-1,664	-,903	-,841	-,085
Sig. asintót. (bilateral)	,932	,367	,257	,096	,367	,400	,932

a. Variable de agrupación: Edad

EDAD * USO DE ACTIVIDADES (2)

Pruebas no paramétricas - Prueba de Mann-Whitney

Rangos

	Edad	N	Rango promedio	Suma de rangos
Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso	20-40	19	21,95	417,00
	Más de 40	26	23,77	618,00
	Total	45		
Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	20-40	19	22,79	433,00
	Más de 40	25	22,28	557,00
	Total	44		
Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	20-40	19	23,13	439,50
	Más de 40	25	22,02	550,50
	Total	44		
Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del	20-40	19	22,68	431,00
	Más de 40	24	21,46	515,00
	Total	43		
Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las	20-40	19	23,11	439,00
	Más de 40	25	22,04	551,00
	Total	44		
Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o	20-40	19	23,34	443,50
	Más de 40	25	21,86	546,50
	Total	44		
Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	20-40	19	20,47	389,00
	Más de 40	24	23,21	557,00
	Total	43		
Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	20-40	19	20,37	387,00
	Más de 40	25	24,12	603,00
	Total	44		
Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de	20-40	19	21,68	412,00
	Más de 40	25	23,12	578,00
	Total	44		

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de contraste[a]

	Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso	Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)	Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso
U de Mann-Whitney	227,000	232,000	225,500	215,000	226,000	221,500	199,000	197,000	222,000
W de Wilcoxon	417,000	557,000	550,500	515,000	551,000	546,500	389,000	387,000	412,000
Z	-,844	-,174	-,426	-,370	-,332	-,761	-1,181	-1,745	-,841
Sig. asintót. (bilateral)	,399	,862	,670	,712	,740	,447	,237	,081	,400

a. Variable de agrupación: Edad

4.2.2.7. EDAD * USO DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS BASADAS EN HERRAMIENTAS TIC

EDAD x USO DE ACTIVIDADES	valor chi-cuadrado	corrección de Yates	p-valor de chi-cuadrado	p-valor Yates	α de Fisher	celdas < 5
Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	,185	,001	,667	,971	,710	50,0%
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	1,317	,567	,251	,451	,433	50,0%
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	2,833	1,605	,092	,205	,119	50,0%
Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso	,834	,371	,361	,543	,543	0,0%
Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles	,724	,189	,395	,664	,680	50,0%
Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	,593	,058	,441	,810	,622	50,0%
Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	,007	,000	,932	1,000	1,000	25,0%
Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)	,113	,000	,737	,988	,759	0,0%
Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	,031	,000	,861	1,000	1,000	25,0%
Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail	,834	,371	,361	,543	,543	0,0%
Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	,140	,004	,708	,948	,764	0,0%
Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	3,117	1,654	,077	,198	,149	50,0%
Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	1,429	,566	,232	,452	,380	50,0%
Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso	,729	,139	,393	,709	,636	50,0%
Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)	,724	,189	,395	,664	,680	50,0%
Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso	,724	,061	,395	,805	,570	50,0%

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.2.2.8. EDAD * FRECUENCIA DE USO DE HERRAMIENTAS

EDAD * FRECUENCIA DE USO DE HERRAMIENTAS DE TELEFONÍA AVANZADA

Pruebas no paramétricas - Prueba de Mann-Whitney

Rangos

	Edad	N	Rango promedio	Suma de rangos
Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal	20-40	19	22,34	424,50
	Más de 40	26	23,48	610,50
	Total	45		
Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	20-40	19	30,18	573,50
	Más de 40	26	17,75	461,50
	Total	45		
Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	20-40	19	29,05	552,00
	Más de 40	26	18,58	483,00
	Total	45		
Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	20-40	19	24,53	466,00
	Más de 40	26	21,88	569,00
	Total	45		
Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	20-40	19	26,03	494,50
	Más de 40	26	20,79	540,50
	Total	45		
Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	20-40	19	23,05	438,00
	Más de 40	26	22,96	597,00
	Total	45		
Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web	20-40	19	26,58	505,00
	Más de 40	26	20,38	530,00
	Total	45		
Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	20-40	19	26,13	496,50
	Más de 40	26	20,71	538,50
	Total	45		

Estadísticos de contraste[a]

	Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail
U de Mann-Whitney	234,500	110,500	132,000	218,000	189,500	246,000	179,000	187,500
W de Wilcoxon	424,500	461,500	483,000	569,000	540,500	597,000	530,000	538,500
Z	-,330	-3,228	-2,676	-,954	-1,389	-,024	-1,623	-1,423
Sig. asintót. (bilateral)	,741	,001	,007	,340	,165	,981	,105	,155

a. Variable de agrupación: Edad

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

EDAD * FRECUENCIA DE USO DE HERRAMIENTAS MULTIMEDIA

Pruebas no paramétricas- Prueba de Mann-Whitney

Rangos

	Edad	N	Rango promedio	Suma de rangos
Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	20-40	19	26,47	503,00
	Más de 40	26	20,46	532,00
	Total	45		
Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	20-40	19	22,97	436,50
	Más de 40	23	20,28	466,50
	Total	42		
Uso un ordenador para crear presentaciones	20-40	19	24,11	458,00
	Más de 40	26	22,19	577,00
	Total	45		
Uso un ordenador par crear o editar audio y video	20-40	18	22,31	401,50
	Más de 40	25	21,78	544,50
	Total	43		
Uso un ordenador para hacer música en formato digital	20-40	19	28,13	534,50
	Más de 40	25	18,22	455,50
	Total	44		

Estadísticos de contraste[a]

	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	Uso un ordenador para crear presentaciones	Uso un ordenador par crear o editar audio y video	Uso un ordenador para hacer música en formato digital
U de Mann-Whitney	181,000	190,500	226,000	219,500	130,500
W de Wilcoxon	532,000	466,500	577,000	544,500	455,500
Z	-1,598	-,726	-,494	-,138	-2,588
Sig. asintót. (bilateral)	,110	,468	,621	,890	,010

a. Variable de agrupación: Edad

EDAD * FRECUENCIA DE USO DE HERRAMIENTAS DE LA WEB 1.0

Pruebas no paramétricas - Prueba de Mann-Whitney

Rangos

	Edad	N	Rango promedio	Suma de rangos
Uso internet para para jugar en línea	20-40	19	23,82	452,50
	Más de 40	26	22,40	582,50
	Total	45		
Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	20-40	19	23,58	448,00
	Más de 40	26	22,58	587,00
	Total	45		
Uso la web para recopilar información general	20-40	19	21,29	404,50
	Más de 40	26	24,25	630,50
	Total	45		
Uso la web para otros entretenimientos	20-40	19	23,08	438,50
	Más de 40	26	22,94	596,50
	Total	45		
Uso la web para comprar o vender cosas	20-40	19	21,97	417,50
	Más de 40	26	23,75	617,50
	Total	45		
Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	20-40	19	23,68	450,00
	Más de 40	26	22,50	585,00
	Total	45		
Uso la web para enviar o recibir e-mail	20-40	19	23,95	455,00
	Más de 40	26	22,31	580,00
	Total	45		
Uso la web para chat o mensajería instantánea	20-40	19	27,13	515,50
	Más de 40	26	19,98	519,50
	Total	45		
Uso la web para realizar llamadas videoconferencias	20-40	19	24,45	464,50
	Más de 40	26	21,94	570,50
	Total	45		
Uso la web para realizar llamadas telefónicas	20-40	19	26,03	494,50
	Más de 40	26	20,79	540,50
	Total	45		

Estadísticos de contraste[a]

	Uso internet para para jugar en línea	Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	Uso la web para recopilar información general	Uso la web para otros entretenimientos	Uso la web para comprar o vender cosas	Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	Uso la web para enviar o recibir e-mail	Uso la web para chat o mensajería instantánea	Uso la web para realizar llamadas videoconferencias	Uso la web para realizar llamadas telefónicas
U de Mann-Whitney	231,500	236,000	214,500	245,500	227,500	234,000	229,000	168,500	219,500	189,500
W de Wilcoxon	582,500	587,000	404,500	596,500	417,500	585,000	580,000	519,500	570,500	540,500
Z	-,447	-,263	-,783	-,035	-,470	-,306	-,550	-1,842	-,656	-1,426
Sig. asintót. (bilateral)	,655	,793	,434	,972	,638	,760	,582	,065	,512	,154

a. Variable de agrupación: Edad

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

EDAD * FRECUENCIA DE USO DE HERRAMIENTAS *MEDIA SHARING*

Pruebas no paramétricas - Prueba de Mann-Whitney

Rangos

	Edad	N	Rango promedio	Suma de rangos
Uso la web para escuchar grabaciones de audio	20-40	18	25,08	451,50
	Más de 40	26	20,71	538,50
	Total	44		
Uso marcadores sociales en la web	20-40	18	23,92	430,50
	Más de 40	26	21,52	559,50
	Total	44		
Uso la web para descargar podcast	20-40	17	24,00	408,00
	Más de 40	26	20,69	538,00
	Total	43		
Uso la web para publicar podcast	20-40	18	22,97	413,50
	Más de 40	26	22,17	576,50
	Total	44		
Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3	20-40	19	27,63	525,00
	Más de 40	25	18,60	465,00
	Total	44		
Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	20-40	19	26,63	506,00
	Más de 40	26	20,35	529,00
	Total	45		
Uso la web para leer RSS feeds	20-40	17	20,35	346,00
	Más de 40	25	22,28	557,00
	Total	42		

Estadísticos de contraste[a]

	Uso la web para escuchar grabaciones de audio	Uso marcadores sociales en la web	Uso la web para descargar podcast	Uso la web para publicar podcast	Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3	Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	Uso la web para leer RSS feeds
U de Mann-Whitney	187,500	208,500	187,000	225,500	140,000	178,000	193,000
W de Wilcoxon	538,500	559,500	538,000	576,500	465,000	529,000	346,000
Z	-1,137	-,684	-,946	-,277	-2,367	-1,616	-,889
Sig. asintót. (bilateral)	,256	,494	,344	,782	,018	,106	,374

a. Variable de agrupación: Edad

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

EDAD * FRECUENCIA DE USO DE HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0

Pruebas no paramétricas - Prueba de Mann-Whitney

Rangos

	Edad	N	Rango promedio	Suma de rangos
Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	20-40	18	20,47	368,50
	Más de 40	24	22,27	534,50
	Total	42		
Uso la web para construir y mantener una website	20-40	19	24,21	460,00
	Más de 40	26	22,12	575,00
	Total	45		
Uso redes sociales en la web	20-40	19	28,37	539,00
	Más de 40	26	19,08	496,00
	Total	45		
Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	20-40	19	24,50	465,50
	Más de 40	26	21,90	569,50
	Total	45		
Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	20-40	19	21,79	414,00
	Más de 40	25	23,04	576,00
	Total	44		
Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	20-40	19	22,79	433,00
	Más de 40	26	23,15	602,00
	Total	45		
Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki	20-40	19	21,47	408,00
	Más de 40	26	24,12	627,00
	Total	45		

Estadísticos de contraste[a]

	Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	Uso la web para construir y mantener una website	Uso redes sociales en la web	Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki
U de Mann-Whitney	197,500	224,000	145,000	218,500	224,000	243,000	218,000
W de Wilcoxon	368,500	575,000	496,000	569,500	414,000	433,000	408,000
Z	-,492	-,618	-2,422	-,938	-,332	-,097	-,885
Sig. asintót. (bilateral)	,622	,536	,015	,348	,740	,923	,376

a. Variable de agrupación: Edad

4.2.2.9.- Asociación entre años de experiencia docente x Habilidad en el uso de herramientas

Pruebas no paramétricas - Prueba de Kruskal-Wallis
HERRAMIENTAS DE TELEFONIA AVANZADA – HABILIDAD de USO

Rangos

	Años de experiencia docente	N	Rango promedio
Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal	0-5	3	16,50
	6-10	10	18,95
	11-15	10	26,30
	16-20	4	16,50
	Más de 20	18	25,94
	Total	45	
Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	0-5	3	34,50
	6-10	10	24,90
	11-15	10	27,40
	16-20	4	21,88
	Más de 20	18	17,83
	Total	45	
Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	0-5	3	26,33
	6-10	10	24,00
	11-15	10	25,20
	16-20	4	24,50
	Más de 20	18	20,33
	Total	45	
Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	0-5	3	31,33
	6-10	10	23,80
	11-15	10	22,10
	16-20	4	23,38
	Más de 20	18	21,58
	Total	45	
Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	0-5	3	34,50
	6-10	10	27,05
	11-15	10	23,50
	16-20	4	10,00
	Más de 20	18	21,44
	Total	45	
Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	0-5	3	16,33
	6-10	10	25,85
	11-15	10	22,15
	16-20	4	17,63
	Más de 20	18	24,19
	Total	45	
Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web	0-5	3	34,00
	6-10	10	21,40
	11-15	10	24,00
	16-20	4	25,75
	Más de 20	18	20,89
	Total	45	
Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	0-5	3	33,83
	6-10	10	21,70
	11-15	10	26,90
	16-20	4	19,00
	Más de 20	18	20,64
	Total	45	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de contraste[a,b]

	Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail
Chi-cuadrado	6,641	7,422	1,477	2,494	8,473	2,469	3,282	4,471
gl	4	4	4	4	4	4	4	4
Sig. asintót.	,156	,115	,831	,646	,076	,650	,512	,346

a. Prueba de Kruskal-Wallis

b. Variable de agrupación: Años de experiencia docente

HERRAMIENTAS MULTIMEDIA – HABILIDAD

Pruebas no paramétricas - Prueba de Kruskal-Wallis

Rangos

	Años de experiencia docente	N	Rango promedio
Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	0-5	3	18,33
	6-10	10	20,05
	11-15	10	30,05
	16-20	4	19,13
	Más de 20	18	22,36
	Total	45	
Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	0-5	3	14,00
	6-10	10	18,85
	11-15	10	30,40
	16-20	4	17,88
	Más de 20	16	21,25
	Total	43	
Uso un ordenador para crear presentaciones	0-5	3	34,50
	6-10	10	21,50
	11-15	10	26,65
	16-20	4	13,63
	Más de 20	18	21,97
	Total	45	
Uso un ordenador par crear o editar audio y video	0-5	3	13,67
	6-10	10	23,20
	11-15	9	24,06
	16-20	4	16,00
	Más de 20	17	23,09
	Total	43	
Uso un ordenador para hacer música en formato digital	0-5	3	30,17
	6-10	10	21,55
	11-15	10	27,50
	16-20	4	12,50
	Más de 20	17	21,12
	Total	44	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de contraste[a,b]

	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	Uso un ordenador para crear presentaciones	Uso un ordenador par crear o editar audio y video	Uso un ordenador para hacer música en formato digital
Chi-cuadrado	4,368	7,272	5,907	2,869	5,826
gl	4	4	4	4	4
Sig. asintót.	,358	,122	,206	,580	,213

a. Prueba de Kruskal-Wallis

b. Variable de agrupación: Años de experiencia docente

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

HERRAMIENTAS DE LA WEB 1.0 – HABILIDAD

Pruebas no paramétricas - Prueba de Kruskal-Wallis

Rangos

	Años de experiencia docente	N	Rango promedio
Uso internet para para jugar en línea	0-5	3	19,00
	6-10	10	23,00
	11-15	10	26,15
	16-20	4	25,38
	Más de 20	18	21,39
	Total	45	
Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	0-5	3	19,17
	6-10	10	26,95
	11-15	10	23,35
	16-20	4	17,50
	Más de 20	18	22,47
	Total	45	
Uso la web para recopilar información general	0-5	3	28,50
	6-10	10	23,00
	11-15	10	24,75
	16-20	4	19,13
	Más de 20	18	21,97
	Total	45	
Uso la web para otros entretenimientos	0-5	3	35,00
	6-10	10	19,45
	11-15	10	29,40
	16-20	4	17,25
	Más de 20	18	20,69
	Total	45	
Uso la web para comprar o vender cosas	0-5	3	28,00
	6-10	10	22,05
	11-15	10	30,40
	16-20	4	12,50
	Más de 20	18	20,92
	Total	45	
Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	0-5	3	30,50
	6-10	10	22,15
	11-15	10	27,65
	16-20	4	22,38
	Más de 20	18	19,78
	Total	45	
Uso la web para enviar o recibir e-mail	0-5	3	32,50
	6-10	10	22,80
	11-15	10	21,60
	16-20	4	26,75
	Más de 20	18	21,47
	Total	45	
Uso la web para chat o mensajería instantánea	0-5	3	24,83
	6-10	10	25,50
	11-15	10	21,40
	16-20	4	28,38
	Más de 20	18	21,00
	Total	45	
Uso la web para realizar llamadas telefónicas	0-5	3	37,83
	6-10	10	22,75
	11-15	10	21,05
	16-20	4	21,00
	Más de 20	18	22,19
	Total	45	
Uso la web para realizar llamadas videoconferencias	0-5	3	27,00
	6-10	10	24,00
	11-15	10	22,90
	16-20	4	22,75
	Más de 20	18	21,89
	Total	45	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de contraste[a,b]

	Uso internet para para jugar en línea	Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	Uso la web para recopilar información general	Uso la web para otros entretenimientos	Uso la web para comprar o vender cosas	Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	Uso la web para enviar o recibir e-mail	Uso la web para chat o mensajería instantánea	Uso la web para realizar llamadas telefónicas	Uso la web para realizar llamadas videoconferencias
Chi-cuadrado	2,829	2,052	1,270	7,604	7,187	3,660	2,823	1,776	5,248	,521
gl	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Sig. asintót.	,587	,726	,866	,107	,126	,454	,588	,777	,263	,971

a. Prueba de Kruskal-Wallis

b. Variable de agrupación: Años de experiencia docente

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

HERRAMIENTAS *MEDIA SHARING* – HABILIDAD

Pruebas no paramétricas - Prueba de Kruskal-Wallis

Rangos

	Años de experiencia docente	N	Rango promedio
Uso la web para escuchar grabaciones de audio	0-5	3	30,17
	6-10	10	19,20
	11-15	10	30,20
	16-20	3	18,50
	Más de 20	18	19,44
	Total	44	
Uso marcadores sociales en la web	0-5	3	31,83
	6-10	10	22,60
	11-15	10	21,75
	16-20	3	15,50
	Más de 20	18	22,47
	Total	44	
Uso la web para descargar podcast	0-5	3	21,50
	6-10	10	25,40
	11-15	10	25,05
	16-20	3	15,00
	Más de 20	18	20,89
	Total	44	
Uso la web para publicar podcast	0-5	3	25,33
	6-10	10	25,95
	11-15	10	20,10
	16-20	3	17,50
	Más de 20	18	22,28
	Total	44	
Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3	0-5	3	29,50
	6-10	10	19,85
	11-15	9	24,28
	16-20	4	24,50
	Más de 20	18	21,47
	Total	44	
Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	0-5	3	20,17
	6-10	10	25,95
	11-15	10	23,40
	16-20	4	27,75
	Más de 20	18	20,56
	Total	45	
Uso la web para leer RSS feeds	0-5	3	20,00
	6-10	9	20,00
	11-15	10	22,05
	16-20	3	20,00
	Más de 20	17	22,50
	Total	42	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de contraste[a,b]

	Uso la web para escuchar grabaciones de audio	Uso marcadores sociales en la web	Uso la web para descargar podcast	Uso la web para publicar podcast	Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3	Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	Uso la web para leer RSS feeds
Chi-cuadrado	7,168	3,696	3,149	3,118	1,813	1,904	1,793
gl	4	4	4	4	4	4	4
Sig. asintót.	,127	,449	,533	,538	,770	,753	,774

a. Prueba de Kruskal-Wallis

b. Variable de agrupación: Años de experiencia docente

HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0 – HABILIDAD

Pruebas no paramétricas - Prueba de Kruskal-Wallis

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Rangos

	Años de experiencia docente	N	Rango promedio
Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	0-5	3	26,33
	6-10	9	18,44
	11-15	8	26,44
	16-20	4	14,50
	Más de 20	18	21,58
	Total	42	
Uso la web para construir y mantener una website	0-5	3	23,17
	6-10	10	23,60
	11-15	10	26,95
	16-20	4	22,50
	Más de 20	18	20,56
	Total	45	
Uso redes sociales en la web	0-5	3	29,17
	6-10	10	26,50
	11-15	10	22,10
	16-20	4	23,50
	Más de 20	18	20,42
	Total	45	
Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	0-5	3	26,33
	6-10	10	20,40
	11-15	10	25,55
	16-20	4	25,00
	Más de 20	18	22,03
	Total	45	
Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	0-5	3	34,00
	6-10	10	19,60
	11-15	10	26,50
	16-20	4	24,13
	Más de 20	17	19,44
	Total	44	
Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	0-5	3	16,67
	6-10	10	21,60
	11-15	10	29,30
	16-20	4	25,00
	Más de 20	18	20,89
	Total	45	
Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki	0-5	3	25,33
	6-10	10	20,60
	11-15	10	25,50
	16-20	4	20,25
	Más de 20	18	23,17
	Total	45	

Estadísticos de contraste[a,b]

	Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	Uso la web para construir y mantener una website	Uso redes sociales en la web	Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki
Chi-cuadrado	4,321	2,223	2,225	2,365	5,477	4,414	1,444
gl	4	4	4	4	4	4	4
Sig. asintót.	,364	,695	,694	,669	,242	,353	,837

a. Prueba de Kruskal-Wallis

b. Variable de agrupación: Años de experiencia docente

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.2.2.10.- Asociación entre años de experiencia docente x Actitud hacia el uso en general de TIC en la educación

	Años de experiencia docente	N	Rango promedio
Les ayudarán a obtener mejores resultados en sus asignaturas	0-5	3	24,00
	6-10	10	26,50
	11-15	10	17,40
	16-20	4	28,25
	Más de 20	18	22,83
	Total	45	
Les ayudarán a comprender el material de la asignatura más profundamente	0-5	3	20,17
	6-10	10	22,15
	11-15	10	19,80
	16-20	4	26,38
	Más de 20	18	24,97
	Total	45	
Hacen que lleven a cabo el trabajo en sus asignaturas en la forma más conveniente para ellos	0-5	3	25,67
	6-10	10	23,35
	11-15	10	19,80
	16-20	4	22,75
	Más de 20	18	24,19
	Total	45	
Mejorarán su conocimiento de herramientas o recursos TIC y sus habilidades para el manejo de información en general	0-5	3	20,17
	6-10	10	19,50
	11-15	10	24,95
	16-20	4	18,13
	Más de 20	18	25,42
	Total	45	
Mejorarán su carrera o sus perspectivas de empleo a largo plazo	0-5	3	17,17
	6-10	10	23,95
	11-15	10	21,00
	16-20	4	19,75
	Más de 20	18	25,28
	Total	45	

4.2.2.11.- Asociación entre años de experiencia docente x Actitud hacia el uso de actividades educativas basadas en TIC

Pruebas no paramétricas - Prueba de Kruskal-Wallis

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Rangos

	Años de experiencia docente	N	Rango promedio
Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	0-5	3	23,50
	6-10	9	23,50
	11-15	10	19,30
	16-20	4	17,88
	Más de 20	17	23,50
	Total	43	
Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso	0-5	3	24,00
	6-10	10	24,00
	11-15	9	17,33
	16-20	4	18,25
	Más de 20	15	21,33
	Total	41	
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	0-5	3	16,67
	6-10	10	24,00
	11-15	10	24,00
	16-20	4	18,50
	Más de 20	17	22,71
	Total	44	
Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	0-5	3	25,00
	6-10	10	25,00
	11-15	10	25,00
	16-20	4	19,50
	Más de 20	17	19,82
	Total	44	
Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles	0-5	3	27,83
	6-10	9	20,94
	11-15	8	11,31
	16-20	4	14,88
	Más de 20	15	23,87
	Total	39	
Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)	0-5	3	23,67
	6-10	9	21,72
	11-15	8	15,19
	16-20	4	7,25
	Más de 20	15	24,20
	Total	39	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de contraste[a,b]

	Proponer a los alumnos hacer y exponer presentaciones como parte de los requisitos del curso	Proponer a los alumnos crear y exponer trabajos multimedia con audio y video como parte de los requisitos del curso	Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	Proponer a los alumnos usar mensajería instantánea o chat para comunicarse con profesores y personal administrativo de tu carrera	Proporcionar a los alumnos materiales y cuestiones de debate previas a las clases a través de SMS en sus teléfonos móviles	Proporcionar a los alumnos información administrativa acerca de los estudios vía SMS en sus teléfonos móviles (horarios o cambios de horarios, información sobre nuevos recursos de aprendizaje...)
Chi-cuadrado	6,706	4,998	6,731	6,045	10,105	11,116
gl	4	4	4	4	4	4
Sig. asintót.	,152	,287	,151	,196	,039	,025

a. Prueba de Kruskal-Wallis

b. Variable de agrupación: Años de experiencia docente

Pruebas no paramétricas - Prueba de Kruskal-Wallis

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Rangos

	Años de experiencia docente	N	Rango promedio
Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso	0-5	3	16,33
	6-10	10	21,40
	11-15	9	20,56
	16-20	4	17,38
	Más de 20	14	21,61
	Total	40	
Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	0-5	3	26,00
	6-10	10	23,80
	11-15	10	21,60
	16-20	4	20,50
	Más de 20	17	22,12
	Total	44	
Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	0-5	3	24,50
	6-10	10	24,50
	11-15	10	22,30
	16-20	4	19,00
	Más de 20	17	21,91
	Total	44	
Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	0-5	3	21,00
	6-10	10	28,00
	11-15	10	19,60
	16-20	4	12,25
	Más de 20	15	21,00
	Total	42	
Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)	0-5	3	23,50
	6-10	10	23,50
	11-15	10	19,30
	16-20	4	13,00
	Más de 20	15	23,50
	Total	42	
Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	0-5	3	23,17
	6-10	9	21,06
	11-15	9	18,94
	16-20	4	8,13
	Más de 20	14	22,71
	Total	39	
Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones)	0-5	3	16,67
	6-10	9	20,89
	11-15	7	20,29
	16-20	4	13,50
	Más de 20	15	20,47
	Total	38	
Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	0-5	3	17,33
	6-10	10	22,40
	11-15	9	23,67
	16-20	4	13,38
	Más de 20	14	19,82
	Total	40	
Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	0-5	3	18,83
	6-10	10	23,90
	11-15	10	23,90
	16-20	4	14,63
	Más de 20	14	19,14
	Total	41	
Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso	0-5	3	13,33
	6-10	7	21,71
	11-15	7	19,43
	16-20	3	11,17
	Más de 20	14	16,68
	Total	34	

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estadísticos de contraste[a,b]

	Proponer a los alumnos diseñar y construir páginas web como parte de los requisitos del curso	Permitir a los alumnos descargar o tener acceso on-line a materiales digitales de tus clases	Permitir a los alumnos descargar o acceder online a materiales digitales complementarios al contenido de las clases	Proponer a los alumnos usar redes sociales para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	Proponer a los alumnos usar la web para compartir ficheros relacionados con las asignaturas (p. ej. compartir fotos, audio, películas, documentos digitales, direcciones web, etc.)	Proponer a los alumnos usar videoconferencia o video chat en internet para comunicarse o colaborar entre ellos a lo largo del curso	Proporcionar a los alumnos alertas con información sobre la asignatura (p. ej. cambios de horarios, descarga de nuevos materiales de la asignatura, evaluaciones) vía RSS o e-mail	Proponer a los alumnos llevar su propio blog como parte de los requisitos del curso	Proponer a los alumnos contribuir a otros blogs como parte de los requisitos del curso	Proponer a los alumnos contribuir con otros alumnos a desarrollar una wiki como parte de los requisitos del curso
Chi-cuadrado	1,125	1,211	2,621	8,341	11,545	7,191	3,658	3,438	3,427	4,583
gl	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Sig. asintót.	,890	,876	,623	,080	,021	,126	,454	,487	,489	,333

a. Prueba de Kruskal-Wallis

b. Variable de agrupación: Años de experiencia docente

4.2.2.12. Asociación entre AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE * FRECUENCIA DE USO DE HERRAMIENTAS

1.- HERRAMIENTAS DE TELEFONÍA AVANZADA

Pruebas no paramétricas - Prueba de Kruskal-Wallis

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Rangos

	Años de experiencia docente	N	Rango promedio
Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal	0-5	3	14,50
	6-10	10	20,75
	11-15	10	27,80
	16-20	4	14,50
	Más de 20	18	24,89
	Total	45	
Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	0-5	3	23,50
	6-10	10	26,50
	11-15	10	28,95
	16-20	4	18,00
	Más de 20	18	18,78
	Total	45	
Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	0-5	3	19,83
	6-10	10	28,70
	11-15	10	25,35
	16-20	4	19,88
	Más de 20	18	19,75
	Total	45	
Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	0-5	3	26,33
	6-10	10	24,75
	11-15	10	22,95
	16-20	4	24,88
	Más de 20	18	21,08
	Total	45	
Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	0-5	3	25,50
	6-10	10	28,25
	11-15	10	26,05
	16-20	4	10,50
	Más de 20	18	20,75
	Total	45	
Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	0-5	3	25,50
	6-10	10	24,50
	11-15	10	21,40
	16-20	4	16,50
	Más de 20	18	24,08
	Total	45	
Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web	0-5	3	30,67
	6-10	10	23,10
	11-15	10	23,90
	16-20	4	20,38
	Más de 20	18	21,75
	Total	45	
Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail	0-5	3	26,50
	6-10	10	23,30
	11-15	10	27,40
	16-20	4	17,00
	Más de 20	18	21,14
	Total	45	

Estadísticos de contraste[a,b]

	Uso una agenda electronica (PDA) como organizador personal	Uso el teléfono móvil para tomar fotos o grabar vídeos	Uso el teléfono móvil para enviar fotos o vídeos a otras personas	Uso el teléfono móvil para hacer videollamadas	Uso el teléfono móvil como un reproductor MP3	Uso el teléfono móvil como una agenda electrónica	Uso el teléfono móvil para conectarme a internet y acceder a información o servicios web	Uso el teléfono móvil para enviar o recibir e-mail
Chi-cuadrado	6,526	5,516	3,802	1,714	7,070	1,585	1,502	2,748
gl	4	4	4	4	4	4	4	4
Sig. asintót.	,163	,238	,433	,788	,132	,812	,826	,601

a. Prueba de Kruskal-Wallis

b. Variable de agrupación: Años de experiencia docente

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

2.- HERRAMIENTAS MULTIMEDIA

Pruebas no paramétrica - Prueba de Kruskal-Wallis

Rangos

	Años de experiencia docente	N	Rango promedio
Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	0-5	3	13,50
	6-10	10	23,75
	11-15	10	30,35
	16-20	4	33,38
	Más de 20	18	17,78
	Total	45	
Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	0-5	3	13,00
	6-10	10	24,05
	11-15	10	26,45
	16-20	4	24,13
	Más de 20	15	17,50
	Total	42	
Uso un ordenador para crear presentaciones	0-5	3	27,83
	6-10	10	26,05
	11-15	10	17,65
	16-20	4	22,25
	Más de 20	18	23,64
	Total	45	
Uso un ordenador par crear o editar audio y video	0-5	3	14,67
	6-10	10	23,40
	11-15	9	20,83
	16-20	4	20,00
	Más de 20	17	23,56
	Total	43	
Uso un ordenador para hacer música en formato digital	0-5	3	31,17
	6-10	10	27,75
	11-15	10	24,95
	16-20	4	18,50
	Más de 20	17	17,38
	Total	44	

Estadísticos de contraste[a,b]

	Uso un ordenador para administrar o manipular fotografías digitales	Uso un ordenador para crear o manipular fotografías digitales	Uso un ordenador para crear presentaciones	Uso un ordenador par crear o editar audio y video	Uso un ordenador para hacer música en formato digital
Chi-cuadrado	11,190	5,553	2,791	1,659	6,760
gl	4	4	4	4	4
Sig. asintót.	,025	,235	,593	,798	,149

a. Prueba de Kruskal-Wallis

b. Variable de agrupación: Años de experiencia docente

3.- HERRAMIENTAS DE LA WEB 1.0

Pruebas no paramétricas - Prueba de Kruskal-Wallis

Rangos

	Años de experiencia docente	N	Rango promedio
Uso internet para para jugar en línea	0-5	3	16,50
	6-10	10	24,85
	11-15	10	26,75
	16-20	4	21,38
	Más de 20	18	21,33
	Total	45	
Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	0-5	3	16,50
	6-10	10	26,00
	11-15	10	23,55
	16-20	4	25,25
	Más de 20	18	21,61
	Total	45	
Uso la web para recopilar información general	0-5	3	25,83
	6-10	10	21,15
	11-15	10	22,10
	16-20	4	31,88
	Más de 20	18	22,08
	Total	45	
Uso la web para otros entretenimientos	0-5	3	34,33
	6-10	10	22,00
	11-15	10	25,40
	16-20	4	19,38
	Más de 20	18	21,14
	Total	45	
Uso la web para comprar o vender cosas	0-5	3	26,83
	6-10	10	23,25
	11-15	10	22,60
	16-20	4	7,88
	Más de 20	18	25,81
	Total	45	
Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	0-5	3	18,33
	6-10	10	21,35
	11-15	10	19,65
	16-20	4	28,88
	Más de 20	18	25,25
	Total	45	
Uso la web para enviar o recibir e-mail	0-5	3	28,50
	6-10	10	26,45
	11-15	10	21,90
	16-20	4	23,38
	Más de 20	18	20,69
	Total	45	
Uso la web para chat o mensajería instantánea	0-5	3	32,17
	6-10	10	21,90
	11-15	10	23,20
	16-20	4	30,00
	Más de 20	18	20,42
	Total	45	
Uso la web para realizar llamadas videoconferencias	0-5	3	27,50
	6-10	10	25,60
	11-15	10	21,30
	16-20	4	22,00
	Más de 20	18	21,97
	Total	45	
Uso la web para realizar llamadas telefónicas	0-5	3	36,50
	6-10	10	22,65
	11-15	10	22,45
	16-20	4	20,13
	Más de 20	18	21,89
	Total	45	

Estadísticos de contraste[a,b]

	Uso internet para para jugar en línea	Uso la web para buscar información sobre materias de estudio	Uso la web para recopilar información general	Uso la web para otros entretenimientos	Uso la web para comprar o vender cosas	Uso la web para otros servicios (operaciones bancarias, pago de recibos)	Uso la web para enviar o recibir e-mail	Uso la web para chat o mensajería instantánea	Uso la web para realizar llamadas videoconferencias	Uso la web para realizar llamadas telefónicas
Chi-cuadrado	3,300	1,723	2,527	3,398	7,045	2,636	3,264	3,511	1,127	4,094
gl	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Sig. asintót.	,509	,787	,640	,493	,134	,620	,515	,476	,890	,393

a. Prueba de Kruskal-Wallis

b. Variable de agrupación: Años de experiencia docente

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.- HERRAMIENTAS MEDIA-SHARING

Pruebas no paramétricas - Prueba de Kruskal-Wallis

Rangos

	Años de experiencia docente	N	Rango promedio
Uso la web para escuchar grabaciones de audio	0-5	3	32,00
	6-10	10	27,65
	11-15	10	22,55
	16-20	3	10,83
	Más de 20	18	19,97
	Total	44	
Uso marcadores sociales en la web	0-5	3	28,33
	6-10	10	26,35
	11-15	10	21,55
	16-20	3	13,50
	Más de 20	18	21,42
	Total	44	
Uso la web para descargar podcast	0-5	3	26,00
	6-10	10	26,10
	11-15	9	27,50
	16-20	3	13,00
	Más de 20	18	17,81
	Total	43	
Uso la web para publicar podcast	0-5	3	17,50
	6-10	10	28,55
	11-15	10	22,55
	16-20	3	17,50
	Más de 20	18	20,78
	Total	44	
Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3	0-5	3	32,50
	6-10	10	23,30
	11-15	9	26,22
	16-20	4	22,50
	Más de 20	18	18,53
	Total	44	
Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	0-5	3	25,83
	6-10	10	28,80
	11-15	10	22,10
	16-20	4	27,00
	Más de 20	18	18,92
	Total	45	
Uso la web para leer RSS feeds	0-5	3	19,00
	6-10	9	21,28
	11-15	10	21,30
	16-20	3	19,00
	Más de 20	17	22,62
	Total	42	

Estadísticos de contraste[a,b]

	Uso la web para escuchar grabaciones de audio	Uso marcadores sociales en la web	Uso la web para descargar podcast	Uso la web para publicar podcast	Uso la web para descargar y/o compartir ficheros MP3	Uso la web para compartir fotografías u otro tipo de material digital	Uso la web para leer RSS feeds
Chi-cuadrado	6,735	4,007	8,346	6,418	4,548	4,409	1,254
gl	4	4	4	4	4	4	4
Sig. asintót.	,151	,405	,080	,170	,337	,353	,869

a. Prueba de Kruskal-Wallis

b. Variable de agrupación: Años de experiencia docente

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

5.- HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0

Pruebas no paramétricas - Prueba de Kruskal-Wallis

Rangos

	Años de experiencia docente	N	Rango promedio
Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	0-5	3	23,00
	6-10	9	19,72
	11-15	8	26,13
	16-20	4	11,88
	Más de 20	18	22,22
	Total	42	
Uso la web para construir y mantener una website	0-5	3	15,00
	6-10	10	26,05
	11-15	10	28,30
	16-20	4	21,63
	Más de 20	18	20,00
	Total	45	
Uso redes sociales en la web	0-5	3	37,00
	6-10	10	25,15
	11-15	10	23,15
	16-20	4	21,00
	Más de 20	18	19,83
	Total	45	
Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	0-5	3	18,50
	6-10	10	22,75
	11-15	10	25,30
	16-20	4	25,00
	Más de 20	18	22,17
	Total	45	
Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	0-5	3	32,00
	6-10	10	19,80
	11-15	10	26,35
	16-20	4	26,25
	Más de 20	17	19,26
	Total	44	
Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	0-5	3	21,17
	6-10	10	24,50
	11-15	10	27,75
	16-20	4	21,88
	Más de 20	18	20,08
	Total	45	
Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki	0-5	3	17,50
	6-10	10	24,65
	11-15	10	24,55
	16-20	4	22,38
	Más de 20	18	22,28
	Total	45	

Estadísticos de contraste[a,b]

	Uso la web para acceder a un Sistema de Gestión de Aprendizaje	Uso la web para construir y mantener una website	Uso redes sociales en la web	Uso la web para llevar mi propio blog o vlog	Uso la web para leer blog o vlogs de otras personas	Uso la web para hacer comentarios en blogs o vlogs	Uso la web para contribuir al desarrollo de una wiki
Chi-cuadrado	4,271	5,835	5,141	1,698	4,727	2,660	1,563
gl	4	4	4	4	4	4	4
Sig. asintót.	,371	,212	,273	,791	,316	,616	,815

a. Prueba de Kruskal-Wallis

b. Variable de agrupación: Años de experiencia docente

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Apéndice 18. Listados de códigos y de familias de códigos de ATLAS.ti

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Código-filtro: Todos

UH: 4.TESIS ANALISIS GD 30.01.15
File: [C:\2.TESIS\ATLAS TI\4.TESIS ANALISIS GD 30.01.15.hpr7]
Edited by:Super
Date/Time: 2015-02-01 19:36:44

---

1. E-mail para pasar información
1. E-mail para proponer actividades
1. Gestor bibliográfico
1. Mapas conceptuales
1. Nubes para compartir. DROPBOX
1. Presentaciones
1. Tutoriales para autoformación
1. Uso de tablets
1. Vídeo interactivo
1. Webquest
2. Capacidad de síntesis
2. Entender las clases el alumno
2. Más información al alumno
2. Motivación del alumno
2.Salir enseñanza tradicional
3. Conocimiento bajo
3. Falta de formación
3. Falta de herramientas para las clases prácticas
3. Falta de recursos económicos
3. Falta de software
3. Falta de tiempo
3. Falta formación en TIC específica para danza
3. Habilidad baja
3. Inseguridad en la utilización de herramientas
3. No compartir conocimientos entre docentes
3. No usan TIC para comunicación entre docentes
3. Problemas técnicos
3. Suponen más trabajo docente
3.Esfuerzo para usar TIC
4.1. Dar el trabajo ya hecho a los alumnos
4.1. Déficit de atención
4.1. Dependencia de herramientas TIC
4.1. Limitación del desarrollo de conceptos
4.1. Vaguería del alumno
5. Facilita la tarea docente
5. Motivación de los docentes para el uso de las TIC
5. Actitud positiva
5. Motivación de los docentes para el aprendizaje de las TIC
6. Diseño del aprendizaje
6. Expectativas de los alumnos
6. Modelo de evaluación
6. Objetivos generales
Cambio de paradigma educativo
Conocimiento generado en el aula
Explicación del profesor en el aula

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Familias de códigos

UH: 4.TESIS ANALISIS GD 30.01.15
File: [C:\2.TESIS\ATLAS TI\4.TESIS ANALISIS GD 30.01.15.hpr7]
Edited by:Super
Date/Time: 2015-02-01 19:35:58

Familia de código: 1. HERRAMIENTAS TIC QUE USAN LOS DOCENTES
Creado: 2015-01-20 22:16:40 (Super)
Códigos (10): [1. E-mail para pasar información] [1. E-mail para proponer actividades] [1. Gestor bibliográfico] [1. Mapas conceptuales] [1. Nubes para compartir. DROPBOX] [1. Presentaciones] [1. Tutoriales para autoformación] [1. Uso de tablets] [1. Vídeo interactivo] [1. Webquest]
Cita(s): 19

Familia de código: 2.1.1. BENEFICIOS DE LAS TIC PARA EL ALUMNO
Creado: 2015-01-20 23:17:35 (Super)
Códigos (5): [2. Capacidad de síntesis] [2. Entender las clases el alumno] [2. Más información al alumno] [2. Motivación del alumno] [2.Salir enseñanza tradicional]
Cita(s): 12

Familia de código: 2.1.2. BENEFICIOS DE LAS TIC PARA ELDOCENTE
Creado: 2015-01-20 23:19:16 (Super)
Códigos (2): [5. Facilita la tarea docente] [5.Actitud positiva]
Cita(s): 7

Familia de código: 2.1.3. MOTIVACIÓN POSITIVA
Creado: 2015-02-01 17:06:56 (Super)
Códigos (2): [5. Motivación de los docentes para el uso de las TIC] [5.Motivación de los docentes para el aprendizaje de las TIC]
Cita(s): 10

Familia de código: 2.2.1. PERJUICIOS DE LAS TIC PARA EL ALUMNO
Creado: 2015-01-20 23:18:44 (Super)
Códigos (4): [4.1. Dar el trabajo ya hecho a los alumnos] [4.1. Dependencia de herramientas TIC] [4.1. Limitación del desarrollo de conceptos] [4.1. Vaguería del alumno]
Cita(s): 20

Familia de código: 3.1. BARRERAS DE INFRAESTRUCTURA
Creado: 2015-01-20 23:17:56 (Super)
Códigos (4): [3. Falta de herramientas para las clases prácticas] [3. Falta de recursos económicos] [3. Falta de software] [3. Problemas técnicos]
Cita(s): 15

Familia de código: 3.2. BARRERAS DE FORMACIÓN
Creado: 2015-02-01 17:13:51 (Super)
Códigos (5): [3. Conocimiento bajo] [3. Falta de formación] [3. Falta formación en TIC específica para danza] [3. Habilidad baja] [3. Inseguridad en la utilización de herramientas]
Cita(s): 12

Familia de código: 3.3. OTRAS BARRERAS
Creado: 2015-02-01 17:17:23 (Super)

Códigos (5): [3. Falta de tiempo] [3. No compartir conocimientos entre docentes] [3. No usan TIC para comunicación entre docentes] [3. Suponen más trabajo docente] [3.Esfuerzo para usar TIC]
Cita(s): 11

Familia de código: 6. CONTEXTO EDUCATIVO
Creado: 2015-01-25 19:16:19 (Super)
Códigos (4): [6. Diseño del aprendizaje] [6. Expectativas de los alumnos] [6. Modelo de evaluación] [6. Objetivos generales]
Cita(s): 20

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante