



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

COMPETENCIAS DIGITALES Y SU RELACIÓN CON
VARIABLES PSICOEDUCATIVAS

María de Lourdes López López



Tesis **Doctorales**

UNIVERSIDAD de ALICANTE

Unitat de Digitalització UA
Unidad de Digitalización UA



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Departamento Psicología Evolutiva y Didáctica
Facultad de Educación

**COMPETENCIAS DIGITALES Y SU RELACIÓN CON
VARIABLES PSICOEDUCATIVAS**

María de Lourdes López López

Programa de Doctorado en Investigación Educativa: Psicología y Educación

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

Dirigida por:

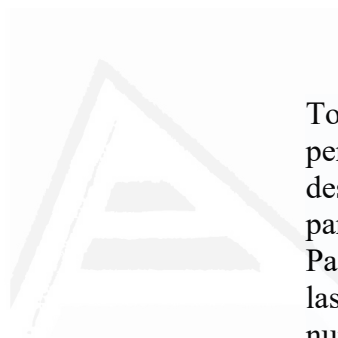
Dr. José Manuel García Fernández



A mis padres

A mis hijas

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Todo lo que es bueno y perfecto es un regalo que descende a nosotros de parte de Dios nuestro Padre, Quien creó todas las luces de los cielos. Él nunca cambia.

Santiago 1:17 (NTV)

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Agradecimientos

A mi padre Padre Celestial, Quien me apartó, me rescató, me salvó, me hizo una nueva persona, me bendice y me cuida cada día con Su infinita misericordia y Su perfecto amor.

Al Dr. José Manuel García Fernández, director de esta tesis, quien reavivó en mí el amor por la investigación educativa. Por sus orientaciones, su generosa disposición para atender mis múltiples inquietudes; su apoyo ha sido de fundamental importancia para el desarrollo de este trabajo. Gracias por su calidad humana, ha sido un honor trabajar bajo su dirección y su ejemplo me ha inspirado para seguir dirigiendo investigaciones.

A mis hijas, María Isabel y María de Lourdes por su amor incondicional y su constante motivación para avanzar.

A mi madre, por inculcarme el amor por el estudio y el esfuerzo, como principios fundamentales para lograr superación.

A mi padre, por su serena compañía, durante sus últimos años de vida.

A la Universidad Central por permitirme servir a sus estudiantes. A los compañeros docentes que aportaron para la recolección de la información.

Gracias a todos, quienes de alguna manera me generaron aprendizajes, a lo largo de mi existencia.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Este doctorado ha sido posible realizarlo mediante la beca concedida por la Universidad Central del Ecuador, mediante convenio interinstitucional suscrito con la Universidad de Alicante.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



ÍNDICE

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

COMPETENCIAS DIGITALES Y SU RELACIÓN CON VARIABLES PSICOEDUCATIVAS	1
ÍNDICE.....	11
ÍNDICE FIGURAS.....	35
INTRODUCCIÓN GENERAL	47
Revisión teórica.....	50
Capítulo 1. Conceptualización de las competencias digitales.....	50
Capítulo 2. Variables psicoeducativas relacionadas con las competencias digitales.....	50
Estudio empírico	50
Capítulo 3. Objetivos, hipótesis y método	50
Capítulo 4. Análisis estadístico de la variable Competencias Digitales.....	51
Capítulo 5. Análisis estadístico de la Variable Competencias Digitales según sexo.....	51
Capítulo 6. Análisis estadístico de las diferencias en Variables Psicoeducativas en función del Uso de Internet.....	51
Capítulo 7.- Discusión y conclusiones	51
REVISIÓN TEÓRICA.....	53
CAPÍTULO 1.....	55
Conceptualización de las competencias digitales.....	55
Introducción al capítulo 1	57
1.1 Competencias digitales - Evolución del concepto	57
1.2 Importancia del dominio de las competencias digitales.....	61
1.3 Instrumentos para evaluar las competencias digitales.....	63
1.3.1 Inventario de Competencias TIC (Incotic).....	63
1.3.2 International Computer Driving License (ICDL)	64
1.3.3. Instant Digital Competence Assessment (iDCA)	65
1.3.4. PISA.....	65

1.3.5. iSkills Assessment	66
1.3.6. Proyecto Ikanos	66
1.4 Estudios relacionados con las competencias digitales	67
Resumen del capítulo 1	69
CAPÍTULO 2	71
Variables psicoeducativas relacionadas con las.....	71
competencias digitales	71
Introducción al capítulo 2	73
2.1 Relación de las competencias digitales con variables psicoeducativas	73
2.2. Dificultades interpersonales	75
2.3 Ansiedad, depresión y estrés.....	76
2.3.1. Ansiedad	76
2.3.1.1. Factores relacionados con los trastornos de ansiedad.....	78
2.3.1.2. Tipos de trastornos de ansiedad.....	78
2.3.2. Ansiedad social.....	80
2.3.2.1. Tipos de Fobia Social o Ansiedad Social	80
2.3.3 Depresión.....	81
2.3.4 Estrés	83
2.3.4.1 Tipos de estrés.....	84
2.4 Perfeccionismo	85
2.5 Agresividad	87
Resumen del capítulo 2	88
ESTUDIO EMPÍRICO	91
CAPÍTULO 3	93
Objetivos, hipótesis y método	93
Introducción al capítulo 3	95
3.1 Justificación y novedad del estudio.....	95

3.2 Objetivos de la investigación	96
3.3 Hipótesis	96
3.4 Hipótesis, categorías y sub hipótesis	96
3.5 Método	99
3.5.1 Participantes	99
3.5.2 Variables e instrumentos.....	104
3.5.2.1 Instrumento para la evaluación de la variable Competencias digitales: Test Ikanos	104
3.5.2.2 Instrumento para la evaluación de la variable Dificultades Interpersonales	105
3.5.2.3 Instrumento para evaluar la variable Depresión, ansiedad y estrés.....	105
3.5.2.4 Instrumento para evaluar la variable Ansiedad social	106
3.5.2.5 Instrumento para evaluar la variable Perfeccionismo	106
3.5.2.6 Instrumento para evaluar la variable Agresividad	107
3.6 Procedimiento y análisis de datos	107
CAPÍTULO 4	111
Análisis estadístico de la variable Competencias Digitales.....	111
Introducción al capítulo 4	113
4.1. Nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Potencial para desarrollar las competencias digitales.-	114
4.1.1 Dispositivos que utilizan para acceder a Internet y/o a los servicios online	115
4.1.2 Frecuencia de uso de Internet	116
4.1.3 Lugar desde donde los estudiantes acceden a internet.....	117
4.1.4 Forma de adquisición de conocimientos sobre TIC.	118
4.2. Nivel de desarrollo de las competencias digitales en la categoría Información.....	119
4.2.1 Habilidades para buscar y encontrar información	119

4.2.2. Habilidades para almacenar y recuperar información.....	127
4.3. Nivel de desarrollo de competencias digitales en la categoría Comunicación	134
4.3.1 Habilidades para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas.....	135
4.3.2 Habilidades para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con otras personas	141
4.3.3. Habilidades para colaborar con personas a nivel institucional, organizaciones o político	147
4.3.4 Habilidades para colaborar con otras personas para gestionar proyectos, tareas.....	153
4.4. Nivel de desarrollo de las competencias digitales en la categoría Creación de contenidos	164
4.4.2 Habilidades para el uso de licencias existentes relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la Red.	171
4.4.3 Habilidades y conocimiento respecto a aplicaciones, software y/o dispositivos que utilizan para la creación de contenidos.	177
4.5. Nivel de desarrollo de competencias digitales en la categoría Seguridad .	181
4.5.1 Habilidades para gestionar la seguridad en el uso de Internet y de los dispositivos digitales.	182
4.5.2 Habilidades para gestionar la seguridad frente a los a los riesgos inherentes a la utilización de Internet.	188
4.5.3 Habilidades para identificar y prevenir las repercusiones que el uso de las TIC puede tener sobre la salud y sobre los riesgos que pueden comportar el uso inadecuado de las TIC en aspectos ergonómicos o adictivos, entre otros.	203
4.6. Nivel de desarrollo de competencias digitales en la categoría Solución de problemas	209
4.6.1 Habilidades para el uso de los equipos y dispositivos digitales.	210
4.6.2 Habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados, para la ejecución de tareas.....	215
4.6.3. Predisposición a aceptar su nivel de conocimiento, de involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas.	221

Resumen del capítulo 4	227
CAPÍTULO 5	231
Análisis estadístico de la Variable Competencias Digitales según sexo.....	231
Introducción al capítulo 5	233
5. Análisis estadístico de diferencias según sexo en la variable Competencias digitales.....	233
5.1. Diferencias según sexo del nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Potencial para desarrollar las competencias digitales.-	233
5.1.1 Respecto del equipamiento que disponen los estudiantes con posibilidad de acceso a internet, otros dispositivos con acceso a internet.....	235
5.1.2 Respecto a la conexión de internet que disponen los estudiantes.....	239
5.1.3 Respecto a la frecuencia de uso y formas de acceso a internet y al manejo de las TIC.	244
5.2. Diferencias según sexo del nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Información	249
5.2.1 Habilidades para buscar y encontrar información.	249
5.2.2 Habilidades para almacenar y recuperar información.....	257
5.3. Diferencias según sexo del nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Comunicación.....	264
5.3.1 Habilidades para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas.	265
5.3.2 Habilidades para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con otras personas.	270
5.3.4 Habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas o a nivel político.....	275
5.3.5 Habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas para gestionar proyectos, tareas.....	280
5.3.6 Habilidades para interactuar en internet utilizando netiqueta.....	284
5.4. Diferencias según sexo del nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Creación de contenidos.-	292
5.4.1 Habilidades para generar contenidos digitales en múltiples formatos....	293

5.4.2 Habilidades para el uso de licencias existentes relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la Red.	298
5.4.3 Habilidades y conocimiento respecto a aplicaciones, software y/o dispositivos que utilizan para la creación de contenidos.	303
5.5. Diferencias según sexo del nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Seguridad.-	309
5.5.1 Habilidades para gestionar la seguridad en el uso de internet y de los dispositivos digitales.	310
5.5.2 Habilidades para gestionar la seguridad frente a los a los riesgos inherentes a la utilización de internet.....	315
5.5.3 Habilidades para identificar y prevenir las repercusiones que el uso de las TIC puede tener sobre la salud y sobre los riesgos que pueden comportar el uso inadecuado de las TIC en aspectos ergonómicos o adictivos, entre otros.	318
5.6. Diferencias según sexo del nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría solución de problemas.-	335
5.6.1 Habilidades para el uso de los equipos y dispositivos digitales.	336
5.6.2 Habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados, para la ejecución de tareas.....	340
5.6.3 Predisposición a aceptar su nivel de conocimiento, de involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas.	345
Resumen del capítulo 5	351
CAPÍTULO 6	357
Análisis estadístico de las diferencias en Variables Psicoeducativas en función del Uso de Internet.....	357
Introducción al capítulo 6	359
6.1. Diferencias en Dificultades Interpersonales en función del Uso de Internet	359
6.2 Diferencias en Ansiedad Social en función del Uso de Internet	364
6.3 Diferencias en las Variables de Agresividad en función del Uso de Internet	368
6.4 Diferencias en las Variables de Ansiedad, Depresión y Estrés en función del Uso de Internet.....	370

6.5 Diferencias en las variables de Perfeccionismo en función del Uso de Internet	371
Resumen del capítulo 6	375
CAPÍTULO 7	377
Discusión y conclusiones.....	377
Introducción al capítulo 7	379
7.1 Discusión.....	379
7.1.1. Discusión respecto de la hipótesis 1: El alumnado de la Universidad Central del Ecuador presenta un buen nivel de desarrollo de las competencias digitales.	379
7.1.2 Discusión respecto de la hipótesis 2: El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador presenta menor desarrollo de las competencias digitales que el alumnado masculino.	385
7.1.3 Discusión respecto de la hipótesis 3 “El alumnado de la Universidad Central del Ecuador que más usa el internet presenta diferencias significativas en dificultades interpersonales, ansiedad, depresión, estrés, ansiedad social, perfeccionismo y agresividad en relación con los estudiantes que lo usan menos”.....	394
7.1.4 Discusión respecto de la hipótesis 4 “En el alumnado de la Universidad Central del Ecuador las dificultades interpersonales, ansiedad, depresión, estrés, ansiedad social, perfeccionismo y agresividad predicen el uso de internet.”.....	399
7.2 Conclusiones.....	403
7.3 Limitaciones y futuras líneas de investigación.....	410
7.4 Implicaciones prácticas	411
Resumen del capítulo 7	413
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	419



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante **ÍNDICE TABLAS**



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 1. Competencias clave para el aprendizaje permanente	58
Tabla 2. Objetivos del proyecto DIGCOMP (2011).....	59
Tabla 3. Competencia digital.....	59
Tabla 4. Categorías y sub hipótesis de la hipótesis 1	97
Tabla 5. Categorías y sub hipótesis de la hipótesis 2	97
Tabla 6. Categorías y sub hipótesis de la hipótesis 3	98
Tabla 7. Categorías y sub hipótesis de la hipótesis 4	99
Tabla 8. Población Universitaria	100
Tabla 9. Edad de los participantes	101
Tabla 10. Muestra	102
Tabla 11. Edad y sexo.....	103
Tabla 12. Estudiantes por semestre	103
Tabla 13. Variables e instrumentos utilizados.....	104
Tabla 14. Indicadores de la categoría potencial para desarrollar las competencias digitales	114
Tabla 15. Acceso a internet y/o a los servicios online.....	115
Tabla 16. Frecuencia con que utilizan internet.....	116
Tabla 17. Lugar desde donde acceden a internet.....	117
Tabla 18. Forma de adquisición de conocimientos sobre TIC	118
Tabla 19. Indicadores de la categoría Información	119
Tabla 20. Habilidades para buscar todo tipo de información	119
Tabla 21. Habilidades para utilizar distintos programas para navegar por internet	120
Tabla 22. Habilidades para utilizar búsquedas avanzadas.....	121
Tabla 23. Habilidades para utilizar mecanismos de filtrado para seleccionar información	122
Tabla 24. Habilidades para buscar y encontrar información de manera ágil y con los resultados esperados.....	123
Tabla 25. Habilidades para identificar si la información es válida, fiable y apropiada y si su procedencia es confiable.....	124
Tabla 26. Habilidades para aplicar diversos parámetros que deben cumplir las páginas web.....	125
Tabla 27. Resumen de habilidades para buscar y encontrar información	126
Tabla 28. Habilidades para guardar la información en diferentes soportes físicos	127
Tabla 29. Utilizar servicios de almacenamiento de información en la nube.....	128
Tabla 30. Habilidades para realizar periódicamente copias de seguridad de la información	129
Tabla 31. Habilidades para clasificar la información de una manera organizada mediante archivos y carpetas	130
Tabla 32. Habilidades para localizar y recuperar sin dificultades la información almacenada.....	131

Tabla 33. Resumen de habilidades para almacenar y recuperar información	132
Tabla 34. Indicadores de la variable comunicación	134
Tabla 35. Envío y recibo de mensajes, a través del móvil.....	135
Tabla 36. Intercambio de información por correo electrónico	136
Tabla 37. Conversaciones a través de herramientas de mensajería instantánea.....	137
Tabla 38. Participación en las redes sociales.....	138
Tabla 39. Participación en blogs, micro-blogs, wikis, y/o participación/colaboración en los mismos	139
Tabla 40. Resumen de las habilidades para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas	140
Tabla 41. Uso el correo electrónico para compartir contenidos digitales	141
Tabla 42. Uso de herramientas en la nube para compartir contenidos	142
Tabla 43. Participo en redes sociales y comunidades en línea para compartir conocimientos	143
Tabla 44. Uso wikis para compartir contenidos	144
Tabla 45. Dispongo de blog en el que genero contenidos propios.....	145
Tabla 46. Resumen habilidades para gestionar relaciones	146
Tabla 47. Accedo a sitios web para consultar información de mí interés	147
Tabla 48. Puedo comunicarme con organizaciones para opinar o aportar alguna idea...	148
Tabla 49. Puedo denunciar, presentar alguna queja o protesta a través de Internet	149
Tabla 50. Contactar y/o conversar con un político o partido político	150
Tabla 51. Participar en consultas ciudadanas a través de internet.....	151
Tabla 52. Resumen habilidades para colaborar con personas a nivel institucional, organizaciones o político	152
Tabla 53. Utilizar herramientas de carácter colaborativo para la gestión de proyectos ..	153
Tabla 54. Emplear sistemas de web conferencia para realizar sesiones.....	154
Tabla 55. Participar en actividades educativas a través de entornos colaborativos en red.	155
Tabla 56. Ejecutar tareas operativas utilizando espacios de colaboración tipo co-working	156
Tabla 57. Habilidades para colaborar con otras personas para gestionar proyectos, tareas	157
Tabla 58. Conozco y tengo en cuenta la netiqueta en el uso de la Red.....	159
Tabla 59. Participo en la red con educación y respeto y evito expresiones ofensivas	160
Tabla 60. Antes de enviar un mensaje lo reviso	161
Tabla 61. Me mantengo al día en las prácticas éticas en el uso de Internet	162
Tabla 62. habilidades para interactuar en internet utilizando netiqueta	163
Tabla 63. Indicadores de la categoría Creación de contenidos.....	164
Tabla 64. Generar contenidos digitales simples en al menos un formato utilizando alguna herramienta	165

Tabla 65. Producir contenidos digitales en múltiples formatos, incluyendo multimedia	166
Tabla 66. Expresar mis ideas creativamente con el apoyo de diferentes medios.....	167
Tabla 67. Utilizar varias herramientas digitales para crear productos multimedia originales.....	168
Tabla 68. Experiencia personal en relación a los contenidos digitales	169
Tabla 69. Resumen habilidades para generar contenidos digitales en múltiples formatos	170
Tabla 70. Diferencio contenidos sujetos a restricciones por derechos de autor o licencias	171
Tabla 71. Detecto con facilidad cuando un contenido es legal o ilegal	172
Tabla 72. Detecto con facilidad cuando un contenido es legal o ilegal	173
Tabla 73. Distingo entre conceptos como copyright, copyleft y/o creative commons....	174
Tabla 74. Aplico adecuadamente los diferentes tipos de licencias existentes a la información	175
Tabla 75. Resumen habilidades para el uso de licencias.....	176
Tabla 76. Sé cómo funcionan los procesos y sistemas digitales y el software en general	177
Tabla 77. Puedo realizar cambios básicos en los ajustes de las aplicaciones que utilizo	178
Tabla 78. Soy capaz de aplicar una configuración avanzada al software que utilizo habitualmente	179
Tabla 79. Resumen habilidades y conocimiento de las aplicaciones, software y/o dispositivos	180
Tabla 80. Indicadores de la categoría Seguridad.....	181
Tabla 81. Tengo instalado un programa antivirus que ejecuto y actualizo regularmente	182
Tabla 82. Actúo con prudencia cuando recibo mensajes cuyo remitente, contenido o archivo adjunto desconozco	183
Tabla 83. Utilizo diferentes contraseñas para acceder a los equipos, dispositivos y servicios digitales y las modifico periódicamente	184
Tabla 84. Cambio periódicamente el código de seguridad de la red inalámbrica y/o la clave de acceso a la estación de red wi-fi	185
Tabla 85. Conozco y hago uso de sistemas de protección de conexiones inalámbricas ante escuchas y/o accesos clandestinos	186
Tabla 86. Resumen habilidades para gestionar la seguridad en el uso de Internet.....	187
Tabla 87. Soy consciente de cómo los datos sobre mi identidad digital pueden o no ser utilizados por terceros	188
Tabla 88. Conozco y tengo en cuenta los peligros y consecuencias que puede tener que alguien se haga pasar por mí en internet.....	189
Tabla 89. Conozco y tengo en cuenta los aspectos que establece la ARCOTEL para regular la protección de datos personales	190
Tabla 90. Extremo precauciones antes de dar o recibir información personal por internet	191
Tabla 91. Cuando realizo transacciones bancarias o comerciales a través de Internet	

compruebo que al transmitir datos sensibles, la conexión es segura.	192
Tabla 92. Soy capaz de identificar aquellas páginas web o mensajes de correo con los que me pueden estafar.....	193
Tabla 93. Nunca revelo información privada	194
Tabla 94. Utilizo las funciones de privacidad disponibles en las aplicaciones para aprobar o rechazar quién puede acceder a mi perfil.....	195
Tabla 95. Sólo comparto mi perfil con mi lista de contactos/amigos.....	196
Tabla 96. En el uso de las redes sociales, únicamente agrego como amigos a personas que realmente conozco.....	197
Tabla 97. Les solicito a los proveedores de servicios on line información sobre el proceso de conservación y tratamiento de mis datos personales, así como sobre sus políticas de privacidad.	198
Tabla 98. Reviso a menudo la configuración y los sistemas de seguridad de mis dispositivos y/o de las aplicaciones que utilizo.	199
Tabla 99. Suelo modificar la configuración básica de privacidad que por defecto ofrecen los servicios online que utilizo, para mejorar mi protección.	200
Tabla 100. Resumen habilidades de seguridad frente a los riesgos inherentes a la utilización de Internet.....	201
Tabla 101. Conozco los riesgos de salud que puede comportar el uso inadecuado de las TIC en aspectos ergonómicos, adictivos, entre otros.....	203
Tabla 102. Adopto medidas preventivas para proteger mi propia salud y la salud de otros de los que soy responsable	204
Tabla 103. Conozco los riesgos y consecuencias que puede implicar el cyber acoso, tanto para mí como para las personas de las que soy responsable.....	205
Tabla 104. Conozco mecanismos de prevención para evitar el acoso a través de la red (ciber-bullying) hacia mí, hacia mi familia y/o hacia personas de las que soy responsable.....	206
Tabla 105. Conozco sobre los riesgos de salud que el uso de las TIC pueden generar en el bienestar físico.	207
Tabla 106. Resumen habilidades para evitar las repercusiones del uso de las TIC sobre la salud	208
Tabla 107. Indicadores de la Categoría Solución de problemas.....	209
Tabla 108. Conozco el funcionamiento de los dispositivos digitales y equipamientos informáticos (ordenadores, redes, dispositivos de comunicación)	210
Tabla 109. Resolver adecuadamente cualquier tipo de problema que puede surgir cuando las tecnologías o dispositivos que utilizo no funcionan correctamente	211
Tabla 110. Habilidades para saber a quién y cómo acudir en caso de necesitar soporte y asistencia técnica cuando uso un nuevo dispositivo, programa o aplicación....	212
Tabla 111. Habilidades para identificar alternativas adecuadas cuando no puedo resolver los problemas en primera instancia y es necesario realizar las cosas .	213
Tabla 112. Resumen habilidades para solucionar problemas relacionados con el uso de los equipos y dispositivos digitales.....	214
Tabla 113. Conozco el potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales	

.....	215
Tabla 114. Conozco sobre las tecnologías disponibles, sus fortalezas y debilidades, y si pueden, y cómo apoyar el logro de mis objetivos.....	216
Tabla 115. Conozco como tomar decisiones informadas y sólidas a la hora de elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio para la ejecución de tareas con las que no estoy familiarizado.....	217
Tabla 116. Conozco sobre los nuevos desarrollos y sobre las últimas novedades tecnológicas.....	218
Tabla 117. Conozco como evaluar adecuadamente, y de una manera crítica, cuál es la herramienta que, en cada caso, mejor se adapta a mis necesidades y objetivos.....	219
Tabla 118. Resumen habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados.....	220
Tabla 119. Me gusta mantenerme al día de las tendencias generales dentro de los nuevos medios digitales	221
Tabla 120. En mi vida diaria, aprendo e integro cada vez más elementos o instrumentos digitales y/o tecnologías que entiendo pueden mejorar mi calidad de vida.....	222
Tabla 121. Soy consciente en cada momento de mi competencia en el ámbito digital e identifico claramente las deficiencias o carencias de las que puedo adolecer en este ámbito, para las tareas que necesito ejecutar en mi vida laboral y/o personal	223
Tabla 122. Asisto con la periodicidad necesaria, a actividades formativas o de capacitación técnica sobre herramientas TIC para mantener actualizados mis conocimientos digitales y aprender cosas nuevas	224
Tabla 123. Resumen predisposición que tienen los estudiantes para aceptar su nivel de conocimiento, de involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas.....	226
Tabla 124. Indicadores de la Categoría Potencial para desarrollar las competencias digitales	234
Tabla 125. Dispongo de computador fijo y/o portátil	235
Tabla 126. Tengo teléfono móvil, sin posibilidad de acceso a internet	236
Tabla 127. Dispongo de teléfono móvil inteligente (Smartphone) con posibilidad de acceso a internet.....	237
Tabla 128. Dispongo de otros dispositivos con acceso a internet (Ej. tablet).....	238
Tabla 129. Dispongo de conexión a internet	239
Tabla 130. Tengo conexión a internet, pero no es de banda ancha	240
Tabla 131. Dispongo de una conexión a internet de banda ancha con velocidad inferior a 10 Mbps.....	241
Tabla 132. Dispongo de una conexión a internet de banda ancha con velocidad superior a 10 Mbps.....	242
Tabla 133. Me conecto a la red a través de una conexión ultrarrápida con fibra óptica.	243
Tabla 134. ¿Con qué frecuencia utilizas internet?.....	244
Tabla 135. El acceso a internet y/o a los servicios online lo realizas.....	245
Tabla 136. Cuando utilizas internet lo haces generalmente	246

Tabla 137. ¿Cómo has adquirido tus conocimientos actuales sobre Tecnologías de la Información Comunicación (TIC)?.....	247
Tabla 138. Resumen indicadores 1 a 4.- Respecto del equipamiento que disponen los estudiantes.....	248
Tabla 139. Resumen indicadores 5 a 9.- Respecto a la conexión de internet que disponen los estudiantes.	248
Tabla 140. Resumen indicadores 10 a 13.- Respecto a la frecuencia de uso, formas de acceso a internet y al manejo de las TIC por parte de los estudiantes.	248
Tabla 141. Indicadores de la Categoría Información	249
Tabla 142. Utilizar internet para buscar todo tipo de información relativa a mis intereses personales y/o a mis necesidades profesionales.....	249
Tabla 143. Utilizar distintos programas para navegar por internet (Explorer, Chrome, Firefox, Opera, Netscape, otros)	250
Tabla 144. Utilizar búsquedas avanzadas, bases de datos en línea y/o búsquedas a través de referencias vinculadas.	252
Tabla 145. Utilizar mecanismos de filtrado para poder seleccionar adecuadamente la información que me interesa de la Red.....	253
Tabla 146. Buscar y encontrar información de una manera ágil y con los resultados esperados.....	254
Tabla 147. Identificar si la información que ha obtenido en la Red es válida, fiable y apropiada, así como si su procedencia es de confianza.	255
Tabla 148. Aplicar diversos parámetros que deben cumplir las páginas web y la información disponible on line para considerar la confiabilidad y/o la calidad de su contenido.	256
Tabla 149. Guardar la información en diferentes soportes físicos.	257
Tabla 150. Utilizar servicios de almacenamiento de información en la nube.....	258
Tabla 151. Realizar periódicamente copias de seguridad de la información y/o archivos que tengo almacenados en mis dispositivos y/o equipos.	259
Tabla 152. Clasificar la información de una manera organizada mediante archivos y carpetas para facilitar su localización posterior	260
Tabla 153. Localizar y recuperar la información almacenada sin dificultades.	261
Tabla 154. Resumen de indicadores 1 a 7.- Habilidades para buscar y encontrar información.	262
Tabla 155. Resumen de indicadores 8 a 12.- Habilidades para almacenar y recuperar información.	263
Tabla 156. Indicadores de la Categoría Comunicación.....	264
Tabla 157. Envío y recibo de mensajes a través del móvil.....	265
Tabla 158. Intercambio información por correo electrónico.	266
Tabla 159. Mantengo conversaciones a través de herramientas de mensajería instantánea.....	267
Tabla 160. Participo en las redes sociales	268
Tabla 161. Accedo a blogs, micro-blogs, wikis, y/o participo/colaboro en los mismos.	269

Tabla 162. Utilizo el correo electrónico para compartir los contenidos digitales que genero, accedo o almaceno	270
Tabla 163. Utilizo herramientas disponibles en la nube para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos.....	271
Tabla 164. Participo en sitios de redes sociales y comunidades en línea en los que se comparten y transfieren conocimientos, información, contenidos y/o recursos.....	272
Tabla 165. Utilizo wikis para compartir mis contenidos y acceder a los elaborados por terceros.....	273
Tabla 166. Dispongo de blog propio en el que genero contenidos propios y recibo respuestas sobre los mismos	274
Tabla 167. Accedo a sitios web y/o servicios on line de organizaciones públicas y/o privadas para consultar información.....	275
Tabla 168. Me comunico con alguna organización pública o privada para opinar y/o aportar alguna idea.....	276
Tabla 169. Denuncio alguna situación presentar alguna queja o protesta ante alguna oficina de Administración pública.....	277
Tabla 170. Contacto y/o converso con algún político o con algún partido político.....	278
Tabla 171. Participo en consultas ciudadanas, diagnósticos de percepción o encuestas online propuestas por organizaciones públicas o privadas.....	279
Tabla 172. Utilizo herramientas colaborativas para gestionar proyectos y/o para la ejecución, planificación y seguimiento compartido de tareas.....	280
Tabla 173. Empleo sistemas de web conferencia para realizar sesiones con otras personas en tiempo real vía navegadores web, telefonía convencional o IP. ...	281
Tabla 174. Participo en eventos y/o actividades formativas educativas y/o de aprendizaje a través de entornos colaborativos en red.....	282
Tabla 175. Utilizo o he utilizado espacios de co-working para ejecutar tareas operativas en mi ámbito personal o profesional.....	283
Tabla 176. Conozco y tengo en cuenta los "códigos de buena conducta" socialmente aceptados en el uso de la red.....	284
Tabla 177. Participo en la red con educación y respeto y evito expresiones ofensivas. .	285
Tabla 178. Antes de enviar un mensaje suelo leerlo una o varias veces a fin de asegurarme de que se entiende correctamente y de que la ortografía es adecuada.....	286
Tabla 179. Me mantengo al día de nuevas cuestiones que se plantean con relación a las prácticas éticas en el uso de internet.....	287
Tabla 180. Resumen de indicadores 1 a 5.- Habilidades para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas.....	288
Tabla 181. Resumen de indicadores 6 a 10.- Habilidades para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con otras personas.....	289
Tabla 182. Resumen de indicadores 11 a 15.- Habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas o a nivel político.....	290
Tabla 183. Resumen de indicadores 16 a 19.- Habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas para gestionar proyectos, tareas.....	290

Tabla 184. Resumen de indicadores 20 a 23.- Habilidad para interactuar en internet utilizando netiqueta,.....	291
Tabla 185. Indicadores de la Categoría Creación de contenidos.....	292
Tabla 186. Generar contenidos digitales simples en al menos un formato a través de alguna herramienta.....	293
Tabla 187. Producir contenidos digitales en múltiples formatos, incluyendo multimedia con más de una herramienta.....	294
Tabla 188. Expresar mis ideas adecuadamente con el apoyo de diferentes medios digitales para exponerla de una manera creativa.....	295
Tabla 189. Utilizar una variedad de herramientas digitales para crear productos multimedia originales.....	296
Tabla 190. Señalar cuál de las siguientes afirmaciones se ajusta más a tu experiencia personal en relación a los contenidos digitales.....	297
Tabla 191. Diferenciar correctamente los contenidos que pueden estar sujetos a restricciones de uso por derechos de autor o licencias. de los que no lo están.	298
Tabla 192. Habilidad para detectar con facilidad cuando un contenido es legal o ilegal.	299
Tabla 193. Identifico las consecuencias de descargar de manera ilegal contenidos digitales.....	300
Tabla 194. Distinguir entre conceptos como copyright, copyleft y/o creative commons.....	301
Tabla 195. Aplicar adecuadamente los diferentes tipos de licencias existentes a la información que utilizo y genero en la Red en función de mis necesidades. ...	302
Tabla 196. Saber cómo funcionan los procesos y sistemas digitales y el software en general.....	303
Tabla 197. Realizar cambios básicos en los ajustes de las aplicaciones que utilizo.	304
Tabla 198. Aplicar una configuración avanzada al software que utilizo habitualmente.	305
Tabla 199. Resumen de habilidades para generar contenidos digitales en múltiples formatos.....	307
Tabla 200. Resumen de habilidades para el uso de licencias existentes relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la red.....	308
Tabla 201. Resumen de habilidades y conocimiento respecto a aplicaciones, software y/o dispositivos que utilizan para la creación de contenidos.....	309
Tabla 202. Indicadores de la Categoría Seguridad.....	309
Tabla 203. Utilizar un antivirus, ejecutarlo regularmente y actualizarlo con la periodicidad necesaria.....	310
Tabla 204. Actuar con prudencia cuando reciben mensajes cuyo remitente, contenido o archivo adjunto desconocen.....	311
Tabla 205. Utilizar diferentes contraseñas para acceder a los equipos, dispositivos y servicios digitales y modificarlas periódicamente.....	312
Tabla 206. Cambiar con la periodicidad que consideran oportuna el código de seguridad de la red inalámbrica y/o la clave de acceso a la estación de red wi-fi.....	313
Tabla 207. Conocer y usar sistemas de protección de conexiones inalámbricas ante escuchas y/o accesos clandestinos.....	314

Tabla 208. Ser consciente de cómo los datos sobre mi identidad digital pueden o no ser utilizados por terceros.	315
Tabla 209.. Conocer y considerar los peligros y consecuencias que puede tener que alguien se haga pasar por ellos en internet.....	316
Tabla 210. Conocer y considerar los aspectos básicos que establece la ARCOTEL para regular la protección de datos personales en internet.	317
Tabla 211. Extremar precauciones antes de dar o recibir información personal por internet.	318
Tabla 212. Extremar precauciones cuando realizan transacciones bancarias o comerciales a través de internet.	319
Tabla 213. Identificar aquellas páginas web o mensajes de correo con los que pueden ser estafados o timados.	320
Tabla 214. Conocer los riesgos inherentes a la utilización de internet.....	321
Tabla 215. Utilizar funciones de privacidad disponibles en las aplicaciones para aprobar o rechazar quién puede acceder a su perfil.	322
Tabla 216. Compartir su perfil con otras personas.....	323
Tabla 217. Riesgos de agregar en sus redes sociales a otras personas además de sus amigos o personas que realmente conoce.	324
Tabla 218. Solicitar a los proveedores de servicios on line información sobre el proceso de conservación y tratamiento de sus datos personales, así como sobre sus políticas de privacidad.	325
Tabla 219. Conocer los riesgos de no revisar a menudo la configuración y los sistemas de seguridad de mis dispositivos y/o de las aplicaciones que utilizo.....	326
Tabla 220. Conocer los riesgos de no modificar la configuración básica de privacidad que por defecto ofrecen los servicios online que utilizan.	327
Tabla 221. Conozcer los riesgos de salud que puede comportar el uso inadecuado de las TIC.....	328
Tabla 222. Adoptar medidas preventivas para proteger mi propia salud y la salud de otros.....	329
Tabla 223. Conocer los riesgos y consecuencias que puede implicar el ciberacoso, tanto para mí como para las personas de las que soy responsable.....	330
Tabla 224. Adoptar mecanismos de prevención para evitar el acoso a través de la Red (ciberbullying) hacia mí hacia mi familia y/o hacia personas de las que soy responsable.....	331
Tabla 225. Conocer sobre los riesgos de salud que el uso de las TIC puede generar en el bienestar físico.	332
Tabla 226. Resumen de habilidades para gestionar la seguridad en el uso de Internet y de los dispositivos digitales.	333
Tabla 227. Resumen de habilidades para gestionar la seguridad frente a los a los riesgos inherentes a la utilización de Internet.	333
Tabla 228. Resumen de habilidades para identificar y prevenir las repercusiones que el uso de las TIC puede tener sobre la salud.....	334
Tabla 229. Indicadores de la Categoría Solución de problemas.....	335

Tabla 230. Conozcer el funcionamiento de los dispositivos digitales y equipamientos informáticos (ordenadores. redes. dispositivos de comunicación).	336
Tabla 231. Resolver adecuadamente cualquier tipo de problema que puede surgir cuando las tecnologías o dispositivos que utilizo no funcionan correctamente.	337
Tabla 232. Saber a quien acudir en caso de necesitar soporte y asistencia técnica cuando las tecnologías que utilizo no funcionan o cuando uso un nuevo dispositivo programa o aplicación.	338
Tabla 233. Identificar alternativas adecuadas cuando no puedo resolver los problemas en primera instancia y es necesario realizar las cosas.	339
Tabla 234. Conocer el potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales.	340
Tabla 235. Conocer sobre las tecnologías disponibles sus fortalezas y debilidades y si pueden y cómo apoyar el logro de mis objetivos.	341
Tabla 236. Conocer como tomar decisiones informadas y sólidas a la hora de elegir una herramienta. Dispositivo, aplicación, software o servicio para la ejecución de tareas con las que no estoy familiarizado.	342
Tabla 237. Conocer sobre los nuevos desarrollos y sobre las últimas novedades tecnológicas.	343
Tabla 238. Conocer como evaluar adecuadamente y de una manera crítica, cuál es la herramienta que en cada caso mejor se adapta a mis necesidades y objetivos.	344
Tabla 239. Me gusta mantenerme al día de las tendencias generales dentro de los nuevos medios digitales.	345
Tabla 240. En mi vida diaria aprendo e integro cada vez más elementos o instrumentos digitales y/o tecnologías que entiendo pueden mejorar mi calidad de vida.	346
Tabla 241. Soy consciente en cada momento de mi competencia en el ámbito digital e identifico claramente las deficiencias o carencias de las que puedo adolecer en este ámbito para las tareas que necesito ejecutar en mi vida laboral y/o personal.	347
Tabla 242. Asisto con la periodicidad necesaria. a actividades formativas o de capacitación técnica sobre herramientas TIC para mantener actualizados mis conocimientos digitales y aprender cosas nuevas.	348
Tabla 243. Resumen de habilidades para para el uso de los equipos y dispositivos digitales.	350
Tabla 244. Resumen de habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados, para la ejecución de tareas.	350
Tabla 245. Resumen respecto de la predisposición a aceptar su nivel de conocimiento, de involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas.	351
Tabla 246. Uso de internet y dificultades interpersonales.	361
Tabla 247. Tamaños del efecto para las variables de Dificultades interpersonales.	363
Tabla 248. Regresión logística binaria para la probabilidad utilizar Internet a diario en función de las variables de dificultades interpersonales.	364
Tabla 249. Diferencias en Ansiedad Social en función del Uso de internet.	365
Tabla 250. Tamaños del efecto para las variables de Ansiedad social.	366

Tabla 251. Regresión logística binaria para la probabilidad de usar internet a diario en función de las variables de ansiedad social.....	367
Tabla 252. Diferencias en las puntuaciones de las variables de Agresividad en función de la frecuencia del uso de internet en el alumnado universitario ecuatoriano.	368
Tabla 253. Tamaños del efecto para las variables de agresividad.....	369
Tabla 254. Diferencias en las puntuaciones de las variables de Ansiedad, Depresión, Estrés en función de la frecuencia del uso de internet en el alumnado universitario ecuatoriano.....	370
Tabla 255. Tamaños del efecto para las variables ansiedad, depresión y estrés	371
Tabla 256. Diferencias en las puntuaciones de las variables de Perfeccionismo en función de la frecuencia del uso de internet en el alumnado universitario ecuatoriano.	372
Tabla 257. Tamaños del efecto para las variables de Perfeccionismo	373
Tabla 258. Regresión logística binaria para la probabilidad utilizar internet a diario en función de las variables de perfeccionismo	374



Universitat d'Alacant
 Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alicant **ÍNDICE FIGURAS**
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Figura 1. Edad de los participantes	102
Figura 2. Sexo de los estudiantes	102
Figura 3. Edad y sexo	103
Figura 4. Estudiantes por semestre.....	104
Figura 5. Acceso a internet y servicios on line	115
Figura 6. Frecuencia de uso de internet.....	116
Figura 7. Lugar desde donde utilizan internet.....	117
Figura 8. Adquisición de conocimientos sobre TIC.....	118
Figura 9. Habilidades para buscar todo tipo de información	120
Figura 10. Habilidades para utilizar distintos programas para navegar por internet.....	121
Figura 11. Habilidades para utilizar búsquedas avanzadas	122
Figura 12. Habilidades para utilizar mecanismos de filtrado para seleccionar información .	123
Figura 13. Habilidades para buscar y encontrar información de manera ágil y con los resultados esperados	124
Figura 14. Habilidades para identificar si la información es válida, fiable y apropiada y si su procedencia es confiable	125
Figura 15. Habilidades para aplicar diversos parámetros que deben cumplir las páginas web	126
Figura 16. Resumen habilidades para buscar y encontrar información	127
Figura 17. Habilidades para guardar la información en diferentes soportes físicos	128
Figura 18. Utilizar servicios de almacenamiento de información en la nube	129
Figura 19. Habilidades para realizar periódicamente copias de seguridad de la información	130
Figura 20. Habilidades para clasificar la información de una manera organizada mediante archivos y carpetas	131
Figura 21. Habilidades para localizar y recuperar sin dificultades la información almacenada	132
Figura 22. Resumen de habilidades para almacenar y recuperar información.....	133
Figura 23. Envío y recibo de mensajes, a través del móvil.....	135
Figura 24. Intercambio de información por correo electrónico	136
Figura 25. Conversaciones a través de herramientas de mensajería instantánea	137
Figura 26. Participación en las redes sociales	138
Figura 27. Participación en blogs, micro-blogs, wikis, y/o participación/colaboración en los mismos.....	139
Figura 28. Resumen de las habilidades para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas	140
Figura 29. Uso el correo electrónico para compartir contenidos digitales.....	141
Figura 30. Uso de herramientas en la nube para compartir contenidos	142
Figura 31. Participación en redes sociales y comunidades en línea para compartir conocimientos.....	143

Figura 32. Uso wikis para compartir contenidos.....	144
Figura 33. Dispongo de blog en el que genero contenidos propios	145
Figura 34. Resumen habilidades para gestionar relaciones.....	146
Figura 35. Accedo a sitios web para consultar información de mí interés.....	147
Figura 36. Puedo comunicarme con organizaciones para opinar o aportar alguna idea	148
Figura 37. Puedo denunciar, presentar alguna queja o protesta a través de Internet	149
Figura 38. Contactar y/o conversar con un político o partido político.....	150
Figura 39. Participar en consultas ciudadanas a través de internet	151
Figura 40. Resumen habilidades para colaborar con personas a nivel institucional, organizaciones o político.....	152
Figura 41. Utilizar herramientas de carácter colaborativo para la gestión de proyectos	153
Figura 42. Emplear sistemas de web conferencia para realizar sesiones	154
Figura 43. Participar en actividades educativas a través de entornos colaborativos en red ..	155
Figura 44. Ejecutar tareas operativas utilizando espacios de colaboración tipo co-working.	156
Figura 45. Habilidades para colaborar con otras personas para gestionar proyectos, tareas .	158
Figura 46. Conozco y tengo en cuenta la netiqueta en el uso de la Red	159
Figura 47. Participo en la red con educación y respeto y evito expresiones ofensivas.....	160
Figura 48. Antes de enviar un mensaje lo reviso	161
Figura 49. Me mantengo al día en las prácticas éticas en el uso de Internet.....	162
Figura 50. Habilidades para interactuar en internet utilizando netiqueta.....	163
Figura 51. Generar contenidos digitales simples en al menos un formato utilizando alguna herramienta.....	165
Figura 52. Producir contenidos digitales en múltiples formatos, incluyendo multimedia.....	166
Figura 53. Expresar mis ideas creativamente con el apoyo de diferentes medios	167
Figura 54. Utilizar varias herramientas digitales para crear productos multimedia originales	168
Figura 55. Experiencia personal en relación a los contenidos digitales.....	170
Figura 56. Resumen habilidades para generar contenidos digitales en múltiples formatos...	171
Figura 57. Diferencio contenidos sujetos a restricciones por derechos de autor o licencias .	172
Figura 58. Detecto con facilidad cuando un contenido es legal o ilegal.....	173
Figura 59. Detecto con facilidad cuando un contenido es legal o ilegal.....	174
Figura 60. Distingo entre conceptos como copyright, copyleft y/o creative commons	175
Figura 61. Aplico adecuadamente los diferentes tipos de licencias existentes a la información	176
Figura 62. Resumen habilidades para el uso de licencias	177
Figura 63. Sé cómo funcionan los procesos y sistemas digitales y el software en general....	178
Figura 64. Puedo realizar cambios básicos en los ajustes de las aplicaciones que utilizo	179
Figura 65. Soy capaz de aplicar una configuración avanzada al software que utilizo habitualmente	180

Figura 66. Resumen habilidades y conocimiento de las aplicaciones, software y/o dispositivos	181
Figura 67. Tengo instalado un programa antivirus que ejecuto y actualizo regularmente.....	182
Figura 68. Actúo con prudencia cuando recibo mensajes cuyo remitente, contenido o archivo adjunto desconozco	183
Figura 69. Utilizo diferentes contraseñas para acceder a los equipos, dispositivos y servicios digitales y las modifico periódicamente	184
Figura 70. Cambio periódicamente el código de seguridad de la red inalámbrica y/o la clave de acceso a la estación de red wi-fi	185
Figura 71. Conozco y hago uso de sistemas de protección de conexiones inalámbricas ante escuchas y/o accesos clandestinos.....	186
Figura 72. Resumen habilidades para gestionar la seguridad en el uso de Internet.....	187
Figura 73. Soy consciente de cómo los datos sobre mi identidad digital pueden o no ser utilizados por terceros	188
Figura 74. Conozco y tengo en cuenta los peligros y consecuencias que puede tener que alguien se haga pasar por mí en internet	189
Figura 75. Conozco y tengo en cuenta los aspectos que establece la ARCOTEL para regular la protección de datos personales	190
Figura 76. Extremo precauciones antes de dar o recibir información personal por internet..	191
Figura 77. Cuando realizo transacciones bancarias o comerciales a través de Internet compruebo que al transmitir datos sensibles, la conexión es segura.....	192
Figura 78. Soy capaz de identificar aquellas páginas web o mensajes de correo con los que me pueden estafar	193
Figura 79. Nunca revelo información privada	194
Figura 80. Utilizo las funciones de privacidad disponibles en las aplicaciones para aprobar o rechazar quién puede acceder a mi perfil	195
Figura 81. Solo comparto mi perfil con mi lista de contactos/amigos.....	196
Figura 82. En el uso de las redes sociales, únicamente agrego como amigos a personas que realmente conozco.....	197
Figura 83. Les solicito a los proveedores de servicios on line información sobre el proceso de conservación y tratamiento de mis datos personales, así como sobre sus políticas de privacidad.	198
Figura 84. Reviso a menudo la configuración y los sistemas de seguridad de mis dispositivos y/o de las aplicaciones que utilizo.....	199
Figura 85. Suelo modificar la configuración básica de privacidad que por defecto ofrecen los servicios online que utilizo, para mejorar mi protección.....	200
Figura 86. Resumen habilidades de seguridad frente a los riesgos inherentes a la utilización de Internet.....	202
Figura 87. Conozco los riesgos de salud que puede comportar el uso inadecuado de las TIC en aspectos ergonómicos, adictivos, entre otros.....	203
Figura 88. Adopto medidas preventivas para proteger mi propia salud y la salud de otros de los que soy responsable	204
Figura 89. Conozco los riesgos y consecuencias que puede implicar el cyber acoso, tanto para	

mí como para las personas de las que soy responsable	205
Figura 90. Conozco mecanismos de prevención para evitar el acoso a través de la Red (ciberbullying) hacia mí, hacia mi familia y/o hacia personas de las que soy responsable	206
Figura 91. Conozco sobre los riesgos de salud que el uso de las TIC puede generar en el bienestar físico.....	207
Figura 92. Resumen habilidades para evitar las repercusiones del uso de las TIC sobre la salud.....	208
Figura 93. Conozco el funcionamiento de los dispositivos digitales y equipamientos informáticos (ordenadores, redes, dispositivos de comunicación).....	210
Figura 94. Habilidades para resolver adecuadamente cualquier tipo de problema que puede surgir cuando las tecnologías o dispositivos que utilizo no funcionan correctamente.	211
Figura 95. Habilidades para saber a quién y cómo acudir en caso de necesitar soporte y asistencia técnica cuando las tecnologías que utilizo no funcionan o cuando uso un nuevo dispositivo, programa o aplicación.	212
Figura 96. Habilidades para identificar alternativas adecuadas cuando no puedo resolver los problemas en primera instancia y es necesario realizar las cosas.	213
Figura 97. Resumen habilidades para solucionar problemas relacionados con el uso de los equipos y dispositivos digitales	214
Figura 98. Conozco el potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales.	215
Figura 99. Conozco sobre las tecnologías disponibles, sus fortalezas y debilidades, y si pueden, y cómo apoyar el logro de mis objetivos.	216
Figura 100. Conozco como tomar decisiones informadas y sólidas a la hora de elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio para la ejecución de tareas con las que no estoy familiarizado.....	217
Figura 101. Conozco sobre los nuevos desarrollos y sobre las últimas novedades tecnológicas.	218
Figura 102. Conozco como evaluar adecuadamente, y de una manera crítica, cuál es la herramienta que, en cada caso, mejor se adapta a mis necesidades y objetivos.	219
Figura 103. Resumen habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados	221
Figura 104. Me gusta mantenerme al día de las tendencias generales dentro de los nuevos medios digitales.....	222
Figura 105. En mi vida diaria, aprendo e integro cada vez más elementos o instrumentos digitales y/o tecnologías que entiendo pueden mejorar mi calidad de vida.	223
Figura 106. Soy consciente en cada momento de mi competencia en el ámbito digital e identifico claramente las deficiencias o carencias de las que puedo adolecer en este ámbito, para las tareas que necesito ejecutar en mi vida laboral y/o personal.	224
Figura 107. Asisto, con la periodicidad necesaria, a actividades formativas o de capacitación técnica sobre herramientas TIC para mantener actualizados mis conocimientos digitales y aprender cosas nuevas.....	225
Figura 108. Resumen predisposición que tienen los estudiantes para aceptar su nivel de	

conocimiento, de involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas	226
Figura 109. Dispongo de computador fijo y/o portátil.....	235
Figura 110. Tengo teléfono móvil, sin posibilidad de acceso a internet.....	236
Figura 111. Dispongo de teléfono móvil inteligente (Smartphone) con posibilidad de acceso a internet.....	237
Figura 112. Dispongo de otros dispositivos con acceso a internet (Ej. tablet).	238
Figura 113. Dispongo de conexión a internet	239
Figura 114. Tengo conexión a internet, pero no es de banda ancha	240
Figura 115. Dispongo de una conexión a internet de banda ancha con velocidad inferior a 10 Mbps.....	241
Figura 116. Dispongo de una conexión a internet de banda ancha con velocidad superior a 10 Mbps.....	242
Figura 117. Me conecto a la red a través de una conexión ultrarrápida con fibra óptica.....	243
Figura 118. ¿Con qué frecuencia utilizas internet?	244
Figura 119. El acceso a internet y/o a los servicios online lo realizas	245
Figura 120. Cuando utilizas internet lo haces generalmente.....	246
Figura 121. ¿Cómo has adquirido tus conocimientos actuales sobre Tecnologías de la Información Comunicación (TIC)?	247
Figura 122. Utilizar internet para buscar todo tipo de información relativa a mis intereses personales y/o a mis necesidades profesionales	250
Figura 123. Utilizar distintos programas para navegar por internet (Explorer, Chrome, Firefox, Opera, Netscape, otros).	251
Figura 124. Utilizar búsquedas avanzadas, bases de datos en línea y/o búsquedas a través de referencias vinculadas	252
Figura 125. Utilizar mecanismos de filtrado para poder seleccionar adecuadamente la información que me interesa de la Red.	253
Figura 126. Buscar y encontrar información de una manera ágil y con los resultados esperados	254
Figura 127. Identificar si la información que ha obtenido en la Red es válida, fiable y apropiada, así como si su procedencia es de confianza.....	255
Figura 128. Aplicar diversos parámetros que deben cumplir las páginas web y la información disponible on line para considerar la confiabilidad y/o la calidad de su contenido.	256
Figura 129. Guardar la información en diferentes soportes físicos.....	257
Figura 130. Utilizar servicios de almacenamiento de información en la nube.	258
Figura 131. Realizar periódicamente copias de seguridad de la información y/o archivos que tengo almacenados en mis dispositivos y/o equipos.	259
Figura 132. Clasificar la información de una manera organizada mediante archivos y carpetas para facilitar su localización posterior.....	260
Figura 133. Localizar y recuperar la información almacenada sin dificultades.....	261
Figura 134. Envío y recibo de mensajes a través del móvil.	265

Figura 135. Intercambio información por correo electrónico.	266
Figura 136. Mantengo conversaciones a través de herramientas de mensajería instantánea.	267
Figura 137. Participo en las redes sociales.....	268
Figura 138. Accedo a blogs, micro-blogs, wikis, y/o participo/colaboro en los mismos	269
Figura 139. Utilizo el correo electrónico para compartir los contenidos digitales que genero, accedo o almaceno.....	270
Figura 140. Utilizo herramientas disponibles en la nube para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos	271
Figura 141. Participo en sitios de redes sociales y comunidades en línea en los que se comparten y transfieren conocimientos, información, contenidos y/o recursos .	272
Figura 142. Utilizo wikis para compartir mis contenidos y acceder a los elaborados por terceros.	273
Figura 143. Dispongo de blog propio en el que genero contenidos propios y recibo respuestas sobre los mismos	274
Figura 144. Accedo a sitios web y/o servicios on line de organizaciones públicas y/o privadas para consultar información.....	275
Figura 145. Me comunico con alguna organización pública o privada para opinar y/o aportar alguna idea.....	276
Figura 146. Denuncio alguna situación presentar alguna queja o protesta ante alguna oficina de Administración pública.....	277
Figura 147. Contacto y/o converso con algún político o con algún partido político.	278
Figura 148. Participo en consultas ciudadanas, diagnósticos de percepción o encuestas online propuestas por organizaciones públicas o privadas.....	279
Figura 149. Utilizo herramientas colaborativas para gestionar proyectos y/o para la ejecución, planificación y seguimiento compartido de tareas.	280
Figura 150. Empleo sistemas de web conferencia para realizar sesiones con otras personas en tiempo real vía navegadores web, telefonía convencional o IP.	281
Figura 151. Participo en eventos y/o actividades formativas educativas y/o de aprendizaje a través de entornos colaborativos en red.	282
Figura 152. Utilizo o he utilizado espacios de co-working para ejecutar tareas operativas en mi ámbito personal o profesional.	283
Figura 153. Conozco y tengo en cuenta los "códigos de buena conducta" socialmente aceptados en el uso de la red.	284
Figura 154. Participo en la red con educación y respeto y evito expresiones ofensivas.....	285
Figura 155. Antes de enviar un mensaje suelo leerlo una o varias veces a fin de asegurarme de que se entiende correctamente y de que la ortografía es adecuada.	286
Figura 156. Me mantengo al día de nuevas cuestiones que se plantean con relación a las prácticas éticas en el uso de internet.	287
Figura 157. Generar contenidos digitales simples en al menos un formato a través de alguna herramienta.....	293
Figura 158. Producir contenidos digitales en múltiples formatos, incluyendo multimedia con más de una herramienta.....	294
Figura 159. Expresar mis ideas adecuadamente con el apoyo de diferentes medios digitales	

para exponerla de una manera creativa.	295
Figura 160. Utilizar una variedad de herramientas digitales para crear productos multimedia originales.	296
Figura 161. Señalar cuál de las siguientes afirmaciones se ajusta más a tu experiencia personal en relación a los contenidos digitales.	298
Figura 162. Diferenciar correctamente los contenidos que pueden estar sujetos a restricciones de uso por derechos de autor o licencias. de los que no lo están.....	299
Figura 163. Habilidad para detectar con facilidad cuando un contenido es legal o ilegal.	300
Figura 164. Identifico las consecuencias de descargar de manera ilegal contenidos digitales.	301
Figura 165. Distinguir entre conceptos como copyright, copyleft y/o creative commons.....	302
Figura 166. Aplicar adecuadamente los diferentes tipos de licencias existentes a la información que utilizo y genero en la Red en función de mis necesidades.	303
Figura 167. Saber cómo funcionan los procesos y sistemas digitales y el software en general.	304
Figura 168. Realizar cambios básicos en los ajustes de las aplicaciones que utilizo.....	305
Figura 169. Aplicar una configuración avanzada al software que utilizo habitualmente.	306
Figura 170 Utilizar un antivirus, ejecutarlo regularmente y actualizarlo con la periodicidad necesaria.	310
Figura 171. Actuar con prudencia cuando reciben mensajes cuyo remitente, contenido o archivo adjunto desconocen.	311
Figura 172. Utilizar diferentes contraseñas para acceder a los equipos, dispositivos y servicios digitales y modificarlas periódicamente.	312
Figura 173. Cambiar con la periodicidad que consideran oportuna el código de seguridad de la red inalámbrica y/o la clave de acceso a la estación de red wi-fi.	313
Figura 174. Conocer y usar sistemas de protección de conexiones inalámbricas ante escuchas y/o accesos clandestinos.	314
Figura 175. Ser consciente de cómo los datos sobre mi identidad digital pueden o no ser utilizados por terceros.	315
Figura 176. Conocer y considerar los peligros y consecuencias que puede tener que alguien se haga pasar por ellos en internet.	316
Figura 177. Conocer y considerar los aspectos básicos que establece la ARCOTEL para regular la protección de datos personales en internet.	317
Figura 178. Extremar precauciones antes de dar o recibir información personal por internet.	318
Figura 179. Extremar precauciones cuando realizan transacciones bancarias o comerciales a través de internet.	319
Figura 180. Identificar aquellas páginas web o mensajes de correo con los que pueden ser estafados o timados.	320
Figura 181. Conocer los riesgos inherentes a la utilización de internet.	321
Figura 182. Utilizar funciones de privacidad disponibles en las aplicaciones para aprobar o rechazar quién puede acceder a su perfil.	322
Figura 183. Compartir su perfil con otras personas.	323

Figura 184. Riesgos de agregar en sus redes sociales a otras personas además de sus amigos o personas que realmente conoce.	324
Figura 185. Solicitar a los proveedores de servicios on line información sobre el proceso de conservación y tratamiento de sus datos personales, así como sobre sus políticas de privacidad.	325
Figura 186. Conocer los riesgos de no revisar a menudo la configuración y los sistemas de seguridad de mis dispositivos y/o de las aplicaciones que utilizo.....	326
Figura 187. Conocer los riesgos de no modificar la configuración básica de privacidad que por defecto ofrecen los servicios online que utilizan.	327
Figura 188. Conozcer los riesgos de salud que puede comportar el uso inadecuado de las TIC.....	328
Figura 189. Adoptar medidas preventivas para proteger mi propia salud y la salud de otros.	329
Figura 190. Conocer los riesgos y consecuencias que puede implicar el ciberacoso, tanto para mí como para las personas de las que soy responsable.	330
Figura 191. Adoptar mecanismos de prevención para evitar el acoso a través de la Red (ciberbullying) hacia mí hacia mi familia y/o hacia personas de las que soy responsable.	331
Figura 192. Conocer sobre los riesgos de salud que el uso de las TIC puede generar en el bienestar físico.....	332
Figura 193. Conozcer el funcionamiento de los dispositivos digitales y equipamientos informáticos (ordenadores. redes. dispositivos de comunicación).....	336
Figura 194. Resolver adecuadamente cualquier tipo de problema que puede surgir cuando las tecnologías o dispositivos que utilizo no funcionan correctamente.	337
Figura 195. Saber a quien acudir en caso de necesitar soporte y asistencia técnica cuando las tecnologías que utilizo no funcionan o cuando uso un nuevo dispositivo programa o aplicación.	338
Figura 196. Identificar alternativas adecuadas cuando no puedo resolver los problemas en primera instancia y es necesario realizar las cosas.....	339
Figura 197. Conocer el potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales.	340
Figura 198. Conocer sobre las tecnologías disponibles sus fortalezas y debilidades y si pueden y cómo apoyar el logro de mis objetivos.	341
Figura 199. Conocer como tomar decisiones informadas y sólidas a la hora de elegir una herramienta. Dispositivo, aplicación, software o servicio para la ejecución de tareas con las que no estoy familiarizado.....	343
Figura 200. Conocer sobre los nuevos desarrollos y sobre las últimas novedades tecnológicas.	344
Figura 201. Conocer como evaluar adecuadamente y de una manera crítica, cuál es la herramienta que en cada caso mejor se adapta a mis necesidades y objetivos....	345
Figura 202. Me gusta mantenerme al día de las tendencias generales dentro de los nuevos medios digitales.....	346
Figura 203. En mi vida diaria aprendo e integro cada vez más elementos o instrumentos digitales y/o tecnologías que entiendo pueden mejorar mi calidad de vida.	347
Figura 204. Soy consciente en cada momento de mi competencia en el ámbito digital e	

identifico claramente las deficiencias o carencias de las que puedo adolecer en este ámbito para las tareas que necesito ejecutar en mi vida laboral y/o personal.	348
Figura 205. Asisto con la periodicidad necesaria. a actividades formativas o de capacitación técnica sobre herramientas TIC para mantener actualizados mis conocimientos digitales y aprender cosas nuevas.....	349
Figura 206. Frecuencias y Medias en A = Asertividad; RH = Relaciones heterosexuales; HP = Hablar en público; RF = Relaciones con la familia; Am = Relaciones con los amigos; CediaTot = Puntuación total en el CEDIA.....	362
Figura 207. Frecuencias y Medias en FNE = Miedo a la evaluación negativa; SADN = Ansiedad y evitación social en situaciones nuevas o ante extraños; SADG = Ansiedad y evitación social ante gente en general; SASA_Total = Ansiedad Social Total.....	366
Figura 208. Diferencias en las puntuaciones de las variables de Agresividad en función de la frecuencia del uso de internet en el alumnado universitario ecuatoriano.....	369
Figura 209. Diferencias en las puntuaciones de las variables de Ansiedad, depresión, estrés en función de la frecuencia del uso de internet en el alumnado universitario ecuatoriano.	371
Figura 210. Diferencias en las puntuaciones de las variables de Perfeccionismo en función de la frecuencia del uso de internet en el alumnado universitario ecuatoriano...	373



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



INTRODUCCIÓN GENERAL

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Esta investigación nace en el laboratorio de computadoras de la Facultad de Comunicación Social de la Universidad Central del Ecuador, al observar el desempeño de los estudiantes, el desnivel de competencias digitales en un mismo curso, la delegación del estudiantado femenino al masculino para realizar determinadas tareas y el identificar la necesidad de que todas las personas y los estudiantes universitarios en particular requieren de un determinado nivel de dominio para interactuar con los dispositivos tecnológicos a través de los cuales acceden a los diversos servicios de Internet, ya que éstos constituyen herramientas de apoyo para sus actividades escolares y extraescolares, la interacción que realizan con ellos y hasta su actitud respecto de esa interacción.

Según (Area, 2010) la conceptualización y enseñanza de las competencias digitales es un espacio multidisciplinar abordado fundamentalmente desde la pedagogía y la psicología. El dominio de la competencia digital ha sido objeto de estudio en varios países, por su incidencia en las diferentes esferas de la vida de las personas, especialmente en adolescentes y jóvenes. Algunas de estas investigaciones se refieren al uso compulsivo de internet, a la alfabetización digital, a las competencias en TIC, a las habilidades digitales y otras afines.

En la Universidad Central del Ecuador no se había conocido a ciencia cierta el nivel de desarrollo de la competencia digital en sus estudiantes, en sus diferentes titulaciones; no se habían establecido diferencias entre el alumnado femenino y masculino, en cuanto al dominio de la competencia digital; no se habían identificado diferencias entre el alumnado que más usa el internet en cuanto a sus Dificultades interpersonales, Ansiedad, depresión y estrés, Ansiedad social, Perfeccionismo y Agresividad, en relación con los estudiantes que lo usan menos y no se habían determinado cómo dichas variables predicen el uso de internet, siendo esta información relevante y pertinente tanto para el diseño curricular de las carreras, como para tomar correctivos en cuanto a las políticas públicas universitarias y también para la toma de decisiones que incidan en la calidad de la formación profesional que la Universidad oferta. Para la realización de este estudio se propusieron cuatro objetivos: Caracterizar el desarrollo de las competencias digitales en el alumnado de la Universidad Central del Ecuador, establecer diferencias entre el alumnado femenino y masculino en cuanto al desarrollo de las competencias digitales, identificar diferencias entre el alumnado que más usa el internet en cuanto a las dificultades interpersonales, ansiedad, depresión, estrés, ansiedad social, perfeccionismo y agresividad, en relación con los estudiantes que lo usan menos y determinar cómo dichas variables predicen el uso de internet. Para cada objetivo se plantearon sus respectivas hipótesis y sub hipótesis, se definieron las variables de estudio y sus indicadores.

El enfoque metodológico de la investigación es cuantitativo e involucra la recolección de datos utilizando un test por cada una de las seis variables de estudio. El procesamiento de los datos se realizó con el software SPSS.

El presente informe está dividido en dos bloques: El primero nombrado *Revisión Teórica*, comprende la delimitación conceptual y detalla el estado del arte del tema, objeto de estudio. El segundo bloque, denominado *Estudio Empírico*, presenta los objetivos, hipótesis y método de trabajo, así como también los resultados, discusión y conclusiones. Cada bloque comprende varios capítulos, que se detallan a continuación.

Revisión teórica

Capítulo 1. Conceptualización de las competencias digitales

Hace referencia a la competencia digital, se analiza la evolución del concepto, se desagregan varias aproximaciones al concepto, así como la importancia del dominio de la competencia digital en la sociedad actual, se detallan algunos instrumentos para evaluarla y estudios realizados por varios autores con muestras de estudiantes universitarios, que relacionan las competencias digitales con algunas variables psicoeducativas.

Capítulo 2. Variables psicoeducativas relacionadas con las competencias digitales

En este capítulo, se aborda en detalle las cinco variables psicoeducativas vinculadas con la competencia digital, en este trabajo académico: *Dificultades interpersonales*, *Ansiedad*, *depresión y estrés*, *Ansiedad social*, *Perfeccionismo* y *Agresividad*. Se las estudia, como temas independientes, desde la perspectiva de varios autores; para en capítulos posteriores, estudiarlas en relación con el uso de internet y cada uno de los indicadores de las variables del estudio de la competencia digital.

Estudio empírico

Capítulo 3. Objetivos, hipótesis y método

Presenta la justificación y novedad del estudio, plantea los objetivos de la investigación, define las hipótesis correspondientes a cada objetivo de investigación, presenta las categorías por cada una de las hipótesis, sus sub hipótesis y los indicadores de cada variable. En cuanto al método, identifica los participantes de la investigación, se explica cómo se conformó la muestra, los instrumentos utilizados para recolectar la información y la descripción de cada uno de ellos; también se explica el procedimiento seguido.

Capítulo 4. Análisis estadístico de la variable Competencias Digitales

Muestra los resultados encontrados al procesar los datos utilizando el software SPSS, en las variables: Potencial para desarrollar las competencias digitales, Información, Comunicación, Creación de contenidos, Seguridad y Solución de problemas, con los datos obtenidos a partir del Test Ikanos, se relaciona con el objetivo 1 y la hipótesis 1.

Capítulo 5.- Análisis estadístico de la Variable Competencias Digitales según sexo

Evidencia los resultados del estudio de las diferencias según sexo en el desarrollo de las competencias digitales, en las categorías: Potencial para desarrollar las competencias digitales, Información, Comunicación, Creación de contenidos, Seguridad y Solución de problemas, cada una de ellas con sus respectivos indicadores; se realizó el análisis estadístico, en atención al objetivo 2 y la hipótesis 2.

Capítulo 6.- Análisis estadístico de las diferencias en Variables Psicoeducativas en función del Uso de Internet

En este capítulo se realiza un análisis estadístico de las diferencias de las variables: Dificultades Interpersonales Ansiedad, Depresión y Estrés, Ansiedad Social, Perfeccionismo y Agresividad, en función del uso de internet, este procesamiento estadístico se realiza en relación con el objetivo 3 y con la hipótesis 3. También se estudia cómo las variables psicoeducativas indicadas predicen el uso de internet, en atención al objetivo 4 y la hipótesis 4.

Capítulo 7.- Discusión y conclusiones

En este capítulo se presenta la interpretación de los resultados obtenidos en los capítulos anteriores, en atención a las variables de estudio, sus indicadores y los procedimientos estadísticos correspondientes. Se presenta la discusión, las conclusiones a las que se llegó, las limitaciones de este trabajo académico y algunas sugerencias de futuras líneas de investigación.

También se recopilan algunas aportaciones de esta tesis e implicaciones prácticas derivadas.

Al final, se presentan las **Referencias bibliográficas** de este trabajo.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



REVISIÓN TEÓRICA

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



CAPÍTULO 1

Conceptualización de las competencias digitales

Universitat d'Alicant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Introducción al capítulo 1

En el primer capítulo se hace referencia a la competencia digital, se analiza la evolución del concepto a partir de las competencias clave para el aprendizaje permanente, se detallan las áreas y sub competencias de la competencia digital desde la perspectiva del proyecto DIGCOMP; se desagregan varias aproximaciones al concepto, así como la importancia del dominio de la competencia digital en la sociedad actual, se detallan algunos instrumentos para evaluarla y estudios realizados por varios autores con muestras de estudiantes universitarios, que relacionan las competencias digitales con algunas variables psicoeducativas.

1.1 Competencias digitales - Evolución del concepto

En 1997 la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) preparó un Proyecto para analizar las competencias que pueden considerarse necesarias para los ciudadanos del mundo moderno (Ministerio de Educación - España, 2011), este Proyecto se denominó “Definición y Selección de Competencia” (DeSeCo). En el mismo participaron expertos académicos e instituciones que permitieron identificar un grupo reducido de competencias clave, para un buen accionar de la sociedad, entre ellas, herramientas para comunicación interactiva, que permitan interacción con grupos heterogéneos y participación de forma autónoma. El informe último del mencionado proyecto, que se publicó en el año 2003, creó un referente para gestar las políticas y su estructuración con las exigencias y necesidades prioritarias de la educación en España.

Según la “Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo”, de 18 de diciembre de 2006, las competencias clave enmarcadas en el aprendizaje permanente son “aquellas que las personas precisan para su realización y desarrollo personal así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo” (Diario Oficial de la Unión Europea, 2006, pág. 13). En la tabla 1 pueden observarse las 8 Competencias clave destinadas para el aprendizaje permanente.

Tabla 1

Competencias clave para el aprendizaje permanente

1. Comunicación en la lengua materna
2. Comunicación en lenguas extranjeras
3. Competencia matemática y competencias básicas en ciencias y tecnología
4. <i>Competencia digital</i>
5. Aprender a aprender
6. Competencias sociales y cívicas
7. Sentido de la iniciativa y espíritu de empresa
8. Conciencia y expresión

Nota: tomado de (Diario Oficial de la Unión Europea, 2006) a.

Las *competencias clave* mencionadas son igualmente importantes, ninguna más importante que otra, algunas están interrelacionadas pero se considera que contribuyen al desempeño positivo de los individuos en la sociedad digital. Estas competencias se estiman fundamentales para lograr éxito tanto en los aspectos laborales como en otros vitales de las personas, incluyendo la capacidad de aprendizaje a lo largo de la vida (OCDE, 2019).

En el año 2006 se entendía la competencia digital como el “uso seguro y crítico de las Tecnologías de la Sociedad de la Información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación” (Diario Oficial de la Unión Europea, 2006, pág. 15), a partir del uso de dispositivos que facilitaban la obtención, evaluación, almacenamiento, producción, presentación e intercambio de información, para comunicarse e intervenir en redes colaborativas, a través de Internet.

En 2011 se inicia el trabajo con el proyecto DIGCOMP (Digital Competences) para crear fundamentos y lineamientos para desarrollar la competencia digital en toda Europa. En este cometido se involucra el Institute for Prospective Technological Studies (IPTS), para contribuir a la mejor comprensión y desarrollo de la competencia digital; para tal efecto, se definieron tres objetivos que pueden observarse en la Tabla 2:

Tabla 2

Objetivos del proyecto DIGCOMP (2011)

Establecer los conocimientos, habilidades y actitudes claves de la competencia digital que son necesarios para que una persona pueda ser competente en el ámbito digital.
Exponer los descriptores de la competencia digital para desarrollar el marco teórico y validar niveles de la misma en Europa
Presentar planes de uso y desarrollo de la competencia digital para personas con diferentes niveles de conocimiento

(García-Valcárcel & Arras Vota, 2010)

El proyecto DIGCoMP, dentro del contexto del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha cobrado especial relevancia (Ferrari, 2013) y concibe la competencia digital a partir de 5 áreas o dimensiones y 21 subcompetencias, que pueden observarse en la Tabla 3:

Tabla 3

Competencia digital

Áreas o dimensiones	Información y alfabetización informacional	Comunicación y colaboración	Creación de contenido digital	Seguridad	Resolución de Problemas
Subcompetencias	Identifica, localiza, recupera, almacena, organiza y analiza la información digital, siendo capaz de evaluar su propósito e importancia.	Comunica en entornos digitales, comparte recursos a través de instrumentos on line y off line. Conecta y colabora con otras personas a través de herramientas digitales. Interactúa y participa en comunidades y redes; con conciencia intercultural.	Crea y edita contenidos nuevos (en textos, imágenes, videos, multimedia, entre otros) Integra y reelabora conocimientos y contenidos previamente adquiridos. Realiza producciones artísticas, contenidos multimedia. Ejecuta programación informática. Aplica los derechos de propiedad intelectual y licencias de uso.	Protección personal. Protección de datos. Protección de la identidad digital. Uso seguro y sostenible en ambientes digitales.	Identifica necesidades y recursos en ámbitos digitales. Toma decisiones para elegir herramientas digitales apropiadas, acordes a la finalidad o la necesidad. Resuelve problemas conceptuales a través de medios digitales. Resuelve problemas técnicos. Usa creativamente la tecnología. Actualiza la competencia propia y la de otros.

Modificado de Competencias Digitales Docentes DIGCOMP (INTEF, 2017)

El término *competencia* se empezó a utilizar a partir del año 1970 en ámbitos laborales, relacionado con el desarrollo de las habilidades que debe mostrar un profesional en

el ejercicio de su trabajo. El Tecnológico de Monterrey (2015) indica que apareció como una respuesta a la desconexión existente entre los programas desarrollados por la educación y los requerimientos del mundo laboral y que a partir de 1990, se construyeron modelos para implementarlos en todos los niveles educativos.

Parra, Tobon, & López Loya (2015) señalan que este término se empezó a utilizar en el campo educativo desde 1980, pero entendiendo la educación no enfocada en los contenidos, sino en la acción, para contribuir al desarrollo económico y social.

La competencia educativa comprende desde “experiencias vividas, capacidades, valores y actitudes (Tecnológico de Monterrey, 2015), por lo que se ha reconocido su capacidad para renovar y hacer más eficaz el proceso de aprender.

Encontrar una definición de competencia digital que englobe todos los elementos y dimensiones que la componen es muy complejo, debido a que existen diversas definiciones (Gisbert & Esteve, 2011).

Para la Universitat Rovira i Virgili (2009) quien dice haber desarrollado la competencia digital debe evidenciar los “conocimientos, destrezas y actitudes” relacionados con el manejo del hardware de los dispositivos electrónicos, de sus sistemas operativos y del software tanto para la comunicación off-line, la comunicación on-line, los procesos de localización, acceso, obtención, selección, gestión y uso de la información

La competencia digital puede definirse también como “el uso creativo, crítico y seguro” de las TIC para lograr alcanzar objetivos relacionados con “el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad” (INTEF, 2017). Este concepto incluye “el uso seguro y crítico de la Tecnología de la Sociedad de la Información (IST)” en el trabajo, para el ocio y para la comunicación (Ala-Mutka, 2011).

La competencia digital se define también como el compendio de todas las habilidades, conocimientos y actitudes tanto de los aspectos tecnológicos, como de los informacionales, multimedia y para la comunicación (Gisbert & Esteve, 2011).

Gisbert Cervera, Espuny Vidal, & González Martínez (2011) consideran la competencia digital como el conjunto integrado de la competencia TIC y la competencia informacional. Según estos autores no es posible referirse únicamente a las herramientas para almacenar, acceder y recuperar la información sino que es necesario considerar las habilidades y destrezas indispensables para usar la información y transformarla en conocimiento.

Según el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) la competencia digital es “el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias hoy en día para ser funcional en un entorno digital” (INTEF, 2017), para lograrla, es necesario adquirir habilidades, conocimientos y actitudes que permiten al usuario: adaptarse a las nuevas necesidades establecidas por las tecnologías, apropiarse y adaptarse a su fines, generando interacciones sociales en relación con ellas , entenderlas y utilizarlas para ejecutar una mejor práctica profesional (INTEF, 2017).

Para el Consejo de la Unión Europea la competencia digital

“... implica el uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, en el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la alfabetización mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento crítico” (Comisión Europea, 2018, pág. 9).

1.2 Importancia del dominio de las competencias digitales

Las Tecnologías de la Información (TI), las (TIC) y el internet han modificado el enfoque que los sujetos y la sociedad tienen del aprendizaje, de cómo contruir el conocimiento y la comunicación (Cartelli, 2010). Se consideran especialmente importantes para el aprendizaje permanente, para que las personas sean ciudadanos de la sociedad del conocimiento (Council of European Parliament, 2005), así como para enfrentar los retos de la vida cotidiana. En la medida que los gobiernos digitalicen sus servicios, las personas deberán desarrollar competencias digitales para acceder inclusive a los servicios públicos básicos. Aun las personas mayores, por estar insertas en el mundo digital, necesitan desarrollar competencias digitales que les facilite la participación social y el acceso a servicios (OCDE, 2019). Los estudiantes especialmente deben manejarlas para su desarrollo académico y a la postre profesional (Gisbert Cervera et al., 2011).

Una alfabetización digital para los ciudadanos enmarcada en una perspectiva de aprendizaje permanente, se ha considerado como una opción importante para la creación de una cultura digital consistente para la sociedad (Cartelli, 2010). Korupp & Szydlik (2005) señalan que la alfabetización digital “está correlacionada positivamente” con la habilidad de los Individuos para establecer relaciones sociales, indica también que aumenta el rendimiento escolar, así como las habilidades matemáticas y lingüísticas. El OCDE (2019) referencia que en el sistema educativo, las competencias digitales amplifican las posibilidades de aprendizaje por fuera de las aulas. Los trabajadores

pueden acceder a capacitarse con más facilidad a través de Internet y los empleadores pueden planear y ejecutar programas de formación en línea que rompen las restricciones del tiempo y el lugar.

En criterio de Calvani, Cartelli, Fini, & Ranieri (2008), si una persona domina la competencia digital es capaz de examinar y hacer frente a nuevas situaciones tecnológicas para resolver problemas y construir conocimiento compartido y colaborativo; es capaz de analizar, seleccionar y evaluar críticamente datos e información, al mismo tiempo que impulsa el respeto a los derechos, obligaciones y las responsabilidades personales en el entorno digital. La capacidad de hacer uso de las tecnologías se manifiesta en tres niveles diferentes: búsqueda de información, resolución de problemas y creación de conocimientos en colaboración, este último nivel implica a su vez la capacidad de desenvolverse en el ciberespacio, asegurando su protección e interactuando con otros con responsabilidad,

Area (2010) señala que todo estudiante universitario debe aprender conceptos, teorías y conocimientos relacionados con las disciplinas científicas, pero además debe dominar estrategias intelectuales para localizar información en bases de datos científicas, sitios web relevantes, para estar en capacidad de seleccionar, construir y difundir conocimiento elaborado por él mismo y generar discursos en diversos lenguajes (textos escritos y documentos multimedia), porque en la sociedad del conocimiento no es suficiente usar las habilidades para almacenar, acceder y recuperar la información sino usarlas para optimizar la misma y para transformarla en conocimiento (Gisbert Cervera, Espuny Vidal, & González Martínez, 2011). Por lo indicado, las universidades deben ofertar una educación en la que se forme a los estudiantes como sujetos competentes y capaces para afrontar los desafíos de la cultura, del conocimiento, de la ciencia y de las relaciones sociales del siglo XXI. La universidad debe pensar en la competencia digital como un elemento indispensable para la formación profesional de sus estudiantes (Aguaded, Guzmán, & Pavón, 2010)

Se considera a la competencia digital como imprescindible para que una persona pueda afrontar los retos de la vida cotidiana, esencial para la formación académica y profesional de sus estudiantes, prioritaria entre las destrezas específicas para acceder a la obtención de su título. Esta competencia es parte de las competencias transversales que deben integrar prioritariamente todo programa de formación del nivel universitario, independientemente de la titulación a la que accedan los estudiantes (Gisbert Cervera,

Espuny Vidal, & González Martínez, 2011) por su utilidad para la investigación, la producción científica y la comunicación (De Pablos, 2007).

Ala-Mutka (2011) asegura que las personas que no han desarrollado suficiente competencia digital están en grave peligro de ser excluidas de actividades valiosas, de no estar en capacidad de aprovechar al máximo las oportunidades disponibles, y hasta de exponerse a sí mismas cuando usan herramientas y medios digitales sin los debidos cuidados.

1.3 Instrumentos para evaluar las competencias digitales

En el momento de pensar en los instrumentos que podrían ser utilizados para evaluar la competencia digital y posteriormente identificar directrices válidas para promoverla, surgen muchos interrogantes, entre ellos el grado de confiabilidad que podrían tener, ya que se reconoce la complejidad implicada en la misma. De ahí que proponer un instrumento se torna en una actividad crítica (Calvani, Cartelli, Fini, & Ranieri, 2008). Sin embargo de estas consideraciones, en la literatura relacionada con el estudio de las competencias digitales, se han identificado varios instrumentos para evidenciarlas. Los objetivos de los estudios, los autores, los instrumentos, las estrategias de evaluación, los elementos que evalúan, entre otros, se detallan a continuación:

1.3.1 Inventario de Competencias TIC (Incotic)

Debido a que se asume que los estudiantes de esta época disponen de dispositivos que los usan con aparente facilidad y traen esos conocimientos a las aulas, pues son recurso de primer orden en su vida cotidiana, con el propósito de afinar temas pedagógicos y organizativos de la Escuela 2.0, se propuso identificar la competencia digital de los estudiantes que llegan y egresan de los diferentes niveles de estudio. Para el efecto se diseñó el inventario de competencias TIC (Incotic). El objetivo general es evaluar la competencia digital de los estudiantes en el momento de su entrada a la universidad; sus objetivos específicos son: recolectar información respecto del nivel de competencia digital con el que llegan los estudiantes al primer curso de la universidad, obtener información de la percepción que los estudiantes tienen de su nivel de competencia digital, realizar una autoevaluación diagnóstica en cuanto a su nivel de competencia digital; los autores que lo generaron fueron

Gisbert, Espuny y González en el año 2011, se trata de un cuestionario, la estrategia usada para la evaluación es autoevaluación; los elementos que evalúa son conocimientos, habilidades y actitudes y las principales alfabetizaciones evaluadas son informacional y tecnológica. Consta de 2 partes: la primera comprende las secciones A, B y C, que se detallan a continuación: la sección A indaga sobre la edad, sexo y manera a través de la cual acceden a sus estudios universitarios, así como datos relacionados con las primeras experiencias con el mundo digital. La sección B investiga sobre la probabilidad de acceso a los recursos digitales a través de computador, conexión a Internet, lugar desde el cual se conecta a internet. La sección C inquiriere sobre los usos generales y específicos de las TIC, tiempo promedio y frecuencia de acceso, aportes a sus vidas generados por las TIC. La segunda parte comprende las secciones D, E y F. La sección D averigua sobre la capacitación recibida en TIC, capacitación recibida a través de las TIC, forma de recepción de dicha formación. La sección E pregunta sobre la formación en temas de tecnología y para el uso educativo de las TIC, la repercusión de las TIC en su formación como ciudadanos considerados competentes, la competencia en el uso de las TIC como mediadora del trabajo académico y del trabajo profesional y como instrumento de información (para el acceso, la gestión y la distribución de la misma), como elemento generador de comunicación. La sección E indaga sobre la disposición de los estudiantes hacia las TIC (Esteve & Gisbert, 2013).

1.3.2 International Computer Driving License (ICDL)

La prueba ICDL está direccionada para otorgar la certificación internacional en uso de ordenadores y de aplicaciones informáticas. Otorga la certificación europea en las áreas indicadas. Esta prueba consta de siete módulos que tienen entre 32 y 36 preguntas. Para obtener la certificación la persona que se somete a la prueba debe lograr mínimo el 75% de respuestas correctas en cada uno de los módulos (Alwahed Dagestani, 2008). El objetivo que se plantea es determinar las competencias de una persona que desea ser certificada, para usar de manera productiva ordenadores y aplicaciones informáticas. La Institución que lo generó es ICDL, se trata de un cuestionario aplicado mediante un simulador de aplicaciones de escritorio, el nivel educativo de las personas evaluadas puede ser cualquiera, las estrategias usada para la evaluación son de 2 tipos: cognitiva y de ejecución, los elementos que evalúa son los conocimientos y habilidades y las principales alfabetizaciones evaluadas son las tecnológicas (Esteve & Gisbert, 2013).

1.3.3. Instant Digital Competence Assessment (iDCA)

The Instant DCA o DCA instantáneo es un instrumento capaz de evaluar varios tipos de conocimientos que pueden ser medidos a través de una prueba estructurada. Se ha concebido como un mecanismo rápido de evaluación, puede ser administrado tanto por instituciones escolares como por profesores de manera individual. La prueba completa comprende 85 ítems que evalúan niveles de desempeño tecnológico, cognitivo y ético, pero también existe una versión más corta de la prueba (Calvani, Cartelli, Fini, & Ranieri, 2008). El objetivo de este instrumento es orientar a los estudiantes a reflexionar sobre asuntos relacionados con la competencia digital; su autor es Calvani, Fini y Ranieri, fue creado en el 2009, se trata de un cuestionario dirigido a preuniversitarios; la estrategia usada para la evaluación es la valoración de conocimientos; los elementos que evalúa son conocimientos y actitudes respecto a las competencias digitales y las principales alfabetizaciones evaluadas son la informacional y la tecnológica (Esteve & Gisbert, 2013).

1.3.4. PISA

El Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) ha sido planteado por los países que integran la OCDE, entre otros, con el propósito de medir el progreso de los estudiantes a los 15 años, para identificar su nivel de preparación para hacer frente a los retos de su vida. La información que proporciona está referida a los factores que contribuyen en el desarrollo de habilidades y actitudes en la institución educativa, como en el hogar, para la formación de políticas públicas. Al referirse a la competencia digital, la encuesta evaluó en 2009 la lectura de textos electrónicos, uso de computadoras, navegación y evaluación de la información en internet y del 2012 a 2015, las habilidades relacionadas con las TIC (Mon & Cervera, 2013). El objetivo es evaluar a los estudiantes en cuanto a cómo usan los computadores en el entorno de internet, La institución que lo generó es el OCDE, el tipo de instrumento utilizado es el cuestionario, se aplica a preuniversitario que tienen una edad promedio de 15 años, realiza la evaluación de conocimientos, de la capacidad de ejecución y de su propia autoevaluación, los elementos que evalúa son conocimientos y habilidades y las principales alfabetizaciones evaluadas son la informacional y la tecnológica (Esteve & Gisbert, 2013).

1.3.5. iSkills Assessment

Este instrumento desarrollado por Educational Testing Service (ETS), es una prueba que evalúa el pensamiento crítico y las habilidades para resolver problemas que poseen los alumnos en un medio digital, evalúa 7 indicadores relacionados con la alfabetización digital; su propósito es mejorar la calidad y la igualdad en la educación. El objetivo de este instrumento es evaluar el nivel de pensamiento crítico y las habilidades que manifiestan los estudiantes para resolver problemas en entornos digitales, la institución que lo generó es ETS, el instrumento utilizado es un cuestionario, en un simulador colocado en una página web, el nivel educativo de las personas evaluadas es general, es decir, cualquier persona puede llenarlo, la estrategia usada para la evaluación es una evaluación del nivel de conocimientos y capacidad de ejecución, los elementos que evalúa son conocimientos, y habilidades y principales alfabetizaciones evaluadas son la informacional, la tecnológica, de comunicación y manejo de multimedia (Esteve & Gisbert, 2013).

1.3.6. Proyecto Ikanos

Es un instrumento multilingüe online al que se puede acceder como usuario individual o como integrante de una empresa. Comprende 32 preguntas de los siguientes tipos:: Selección Única – Opción Múltiple, Escala de Valoración y Afirmativo o Negativo – Verdadero o Falso y contestarlas implica de 20 a 25 minutos. Se fundamenta rigurosamente en el marco europeo de competencias digitales DigComp. Está diseñado para facilitar a los usuarios el realizar un autodiagnóstico de su perfil digital individual de competencias digitales. Al finalizar el mismo se emite un informe completo, personalizado, el que se puede descargar o recibir al correo electrónico. El objetivo que persigue es informar a cada persona un acercamiento a su perfil digital, así como analizar el nivel de competencias del personal dinamizador de las Redes de Telecentros, la institución que lo generó es el Gobierno Vasco, en el marco de la Agenda Digital Europea, se trata de un test de autodiagnóstico de competencias digitales que debe ser respondido, según la percepción de quien lo responde, el nivel educativo de las personas evaluadas es general. Las principales alfabetizaciones evaluadas son el potencial de desarrollo de competencias digitales (evaluación de: equipamientos y dispositivos, conexión y acceso a la red y uso de internet), el bagaje TIC (evalúa la adquisición y certificación de conocimientos), el nivel competencial evalúa las habilidades, conocimientos y actitudes relativas a información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas (González Calatayud, Román García, & Prendes Espinosa, 2018).

1.4 Estudios relacionados con las competencias digitales

En el año 2006, investigadores españoles (Díaz-García, Cebrián-Cifuentes, & Fuster-Palacios, 2016) estudiaron la interrelación entre el dominio de la competencia en TIC de jóvenes que realizaban sus estudios universitarios en educación y las estrategias de aprendizaje; observaron que existía influencia de las estrategias de aprendizaje tanto a nivel tecnológico, como pedagógico y ético, en su competencia respecto de las TIC, especialmente en lo relacionado con el cómo procesar la información, en algunas dimensiones de la personalidad, también con ciertos niveles de ansiedad, depresión y estrés. Concluyeron básicamente que a mayor integración de la personalidad, menor es el nivel de ansiedad, depresión y estrés.

Cuatro investigadores mexicanos: Cabero, Llorente, Leal, & Lucero (2009) se interesaron en conocer el nivel de desarrollo de competencias tecnológicas que habían logrado los estudiantes de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, así como si éste se encontraba relacionado con: género, el disponer de un ordenador en casa, el tener a disposición una conexión a Internet o disponer de un ordenador portátil. Luego de realizada la investigación una de las principales conclusiones fue que contar en la casa con computador y conexión a Internet, contribuye a que los estudiantes desarrollen sus competencias y estén más capacitados para dominar las mismas.

En la Universidad de La Laguna (España) se realizó en el 2012 un estudio empírico para identificar los usos que 1561 estudiantes y 206 docentes hacen de las TIC y conocer su influencia en los procesos de enseñar y aprender, a nivel virtual, en la educación superior (San Nicolás, Fariña Vargas, & Area Moreira, 2012), se indagó respecto de las habilidades para buscar información, realización de procesos comunicacionales, así como elaboración de tareas, recursos para descarga, recursos formativos, participación en la web. Se concluyó que los estudiantes tienen mejores competencias que los docentes en: participación en foros, manejar programas para edición de imágenes, utilización de recursos de descarga de música y películas, escribir en un blog y utilizar redes sociales; en tanto que los docentes manifiestan mejores competencias digitales en buscar información, utilizar el correo electrónico, usar paquetes informáticos, utilizar programas para edición de audio y video, usar espacios de trabajo colaborativo, acceder a las aulas virtuales del campus virtual, editar páginas web de tipo personal, gestionar y dinamizar otras páginas web.

Fernández (2013), estudió la terminología relacionada con el desarrollo de conductas anormales resultantes del uso excesivo de las redes sociales de internet (RSI) y concluyó que aquellos individuos que usan excesivamente las RSI se observan: cautivos en sus pensamientos, sentimientos y conducta; dedican bastante tiempo y esfuerzo en ellas; sus estados emocionales se alteran, especialmente en ansiedad, enojo y modificación del humor, se alteran al ser interrumpidos en su actividad en las RSI o si se les reduce el tiempo y acceso a éstas, manifiestan problemas interpersonales tanto dentro de las RSI como fuera de ellas o consigo mismo; dejan de cumplir con las responsabilidades de su trabajo, de la escuela o del hogar; las interacciones sociales fuera de las RSI se van reduciendo, sin embargo niegan tener consecuencias por la actividad, entre otras conclusiones. (Europa Press, 2015).

En la Universidad de Glasgow, las investigadoras Heather Cleland Woods y Holly Scott, estudiaron el uso de las redes sociales que 467 adolescentes hacían durante la noche; analizaron su calidad del sueño, su autoestima, su nivel de ansiedad y depresión, relacionándolos con la presión de estar disponible 24 horas, 7 días a la semana, para responder a los mensajes (inversión emocional). Concluyeron que la misma estaba relacionada con una baja calidad de sueño, baja autoestima y ansiedad y depresión en niveles altos (Europa Press, 2015).

En Ottawa, Canadá, empleados de salud pública realizaron un estudio con 700 estudiantes de nivel secundario en relación con el uso de las redes sociales y los problemas psicológicos de los jóvenes y concluyeron que aquellos que usaban las redes sociales durante más horas al día, tenían más problemas de salud mental o eran más propensos a padecerlos en un futuro (Adeva, 2015).

En el período 2015-2016, Cañón Buitrago, y otros (2016) estudiaron las características del uso de Internet en estudiantes de cinco universidades de Caldas (Colombia) y la relación de éste con variables personales de 640 estudiantes. Algunas de las conclusiones fueron: más del 77% de los estudiantes manifiestan adicción a internet, más del 65% utilizan el celular para acceder a él y particularmente a las redes sociales. Las variables asociadas con la adicción fueron: somnolencia, trastornos de la conducta alimentaria, depresión, funcionalidad familiar, estrés por exámenes, promedio de calificaciones, género, molestias en dedos y codo, hiperactividad, inatención.

En un estudio realizado por el Consejo de Investigación Económica y Social de Reino Unido se ha determinado que existe una vinculación entre el uso excesivo de las redes sociales por parte de los adolescentes y el incremento del riesgo de padecer depresión. Los

adolescentes que usan excesivamente las redes sociales (más de 5 horas al día), muestran signos de padecerla. Las principales causas son: el acoso en línea, la falta de sueño o problemas para conciliar el sueño y la baja autoestima por afectación a la imagen corporal. Yvonne Kelly, quien codirige la investigación afirma que es necesario que los padres intervengan en la regulación de las horas de uso de las redes sociales de sus hijos adolescentes (Europapress, 2019).

Resumen del capítulo 1

En este primer capítulo se detalla el concepto de competencia digital y su evolución a partir del año 2006, cuando el Parlamento y el Consejo Europeo definieron las competencias clave, que son aquellas que las personas necesitan tanto para su aprendizaje permanente como para su desempeño positivo en la sociedad digital. También se indica que desde el 2011, se inicia el trabajo del proyecto DIGCOMP, con el propósito de identificar los descriptores de la competencia digital.

La evolución del concepto competencia digital ha partido desde el uso del hardware y software de los computadores, para la comunicación offline y online y para gestionar la información, pero actualmente se la considera como un conjunto integrado de conocimientos habilidades y actitudes para que una persona pueda considerarse funcional en un entorno digital y sobre todo que esté en capacidad de adaptarse a las nuevas necesidades establecidas por las tecnologías, usándolas con seguridad, entendiéndolas y desempeñándose con efectividad en la sociedad del siglo XXI. A partir del año 2017 se definen cinco áreas de competencia digital y veintiún sub competencias, las mismas que pueden ser evaluadas con diferentes instrumentos, seis de los cuales se describen en este capítulo, siendo uno de los más eficientes el propuesto por el Proyecto Ikanos.

También se presentan varios estudios relacionados con las competencias digitales, las mismas que se realizaron con muestras de estudiantes universitarios, los que concluyen que existe relación entre el desarrollo de las competencias digitales y la personalidad, la ansiedad, la depresión, el estrés, la falta de sueño, la baja autoestima, propensión a padecer problemas de salud mental en el futuro, somnolencia, trastornos de la conducta alimentaria, disfuncionalidad familiar, problemas con calificaciones, molestias en dedo y codo, hiperactividad y desatención. Estos estudios manifiestan también que el uso excesivo de las redes sociales de internet reduce sus interacciones sociales fuera de las redes, afecta sus estados emocionales, el manejo de sus responsabilidades, y los estudiantes no son conscientes

de aquello, ni de los otros problemas generados por esta adicción.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



CAPÍTULO 2

Variables psicoeducativas relacionadas con las competencias digitales

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Introducción al capítulo 2

En este capítulo, se aborda en detalle las cinco variables psicoeducativas vinculadas con la competencia digital, en este trabajo académico: *Dificultades interpersonales, Ansiedad, depresión y estrés, Ansiedad social, Perfeccionismo y Agresividad*. Se las estudia, como temas independientes, desde la perspectiva de varios autores; profundizando en cada una de ellas, en cuanto a su conceptualización, los factores relacionados, trastornos, tipos y otros detalles que permiten, en capítulos posteriores, estudiarlas en relación con el uso de internet y cada uno de los indicadores de las variables del estudio de la competencia digital.

2.1 Relación de las competencias digitales con variables psicoeducativas

Los jóvenes mientras crecen y se desarrollan, se forman como ciudadanos y trabajadores bajo la cobertura de la banda ancha móvil, usando pantallas multitáctiles y dispositivos digitales, evolucionando sus hábitos de consumo de internet y sus servicios, y la hiperconectividad (Reig & Vilchez, 2013).

La incertidumbre de la sociedad actual, lleva a la destrucción de las certezas, debido a que la vida líquida es más frenética y obliga a las personas a adaptarse al comportamiento grupal, para evitar la exclusión (Cartelli, 2010).

Moreno Rodríguez (2007) afirma que cuando los niños o adolescentes manifiestan baja competencia digital pueden empezar a vivir riesgo de exclusión social; por el contrario, el manejo de competencias digitales, puede ayudar en su inclusión social, en mejorar su calidad de vida, evitar diferentes tipos de discriminación, evitar desigualdad o brecha derivados del uso de las TIC, de ahí que Cartelli (2010) afirma que las habilidades básicas de uso del computador, así como la gestión de la información deben garantizarse en todos los sistemas educativos.

Blaise Aguirre MD, psiquiatra especializado en terapia conductual dialéctica y otros trastornos afines (McLean Hospital, 2019) indica que los jóvenes de la actual generación: son incapaces de asumir el fracaso y los tropiezos de la vida diaria, han perdido habilidades para afrontar los conflictos, han perdido la capacidad de interpretar las emociones y de procesarlas correctamente, entre otras razones, porque el cerebro humano tiene funciones definidas para analizar los comportamientos de otras personas, las miradas, los gestos, los tonos de voz y, las

nuevas formas de socialización mediadas por las TIC, no lo permiten (Familia, 2019), por lo que en la sociedad actual se están generando nuevos excluidos y vulnerables (personas con posibilidad de exclusión social) (Lombarte Bel, 2005).

En el caso de los estudiantes universitarios, la dificultad de adaptarse a normas y expectativas, a formas de comportarse no habituales o vivencias desagradables que producen un efecto traumático, podrían ser causas de angustia escolar, que derivarían en problemas de personalidad o de una disposición neurótica (Dorsch, Diccionario de Psicología, 1985). Por lo indicado, el dominio o no de competencias digitales podrían ocasionarles dificultades interpersonales o ansiedad social o ansiedad, depresión y estrés o perfeccionismo o agresividad, o varias de ellas a la vez.

Por otra parte, el uso excesivo de internet puede derivar en el *trastorno de adicción a Internet (DAI)*. Estudios realizados por Mo , Chan , Chan , & Lau (2018), Lau , Wu , Bruto, Chen, & Lau (2017) y Xiuqin y otros, (2010) indican que el DAI es una construcción multidimensional relacionada con: la salud mental, la edad, la influencia de los compañeros, el apoyo social, la relación familiar, la salud mental de los padres, la desregulación de las emociones, la alexitimia (desorden neurológico por el que las personas que lo padecen manifiestan incapacidad para reconocer y controlar sus emociones, así como dificultades para expresarse verbalmente).

Aunque la definición de DAI puede variar, según diferentes autores, los estudios revelan que se lo puede encontrar en personas de cualquier edad y de todo tipo de ocupaciones, sin embargo, los jóvenes son más vulnerables al DAI y el nivel de adicción es creciente.

Cada vez más informes señalan el problema de uso adictivo de Internet. A nivel mundial, se estima que del 4 al 12% de los adolescentes pueden manifestarlo (Yau, Crowley, Mayes, & Potenza , 2012), (Petry & O'brien , 2013); el 15.3% de estudiantes universitarios de primer año en Taiwán y el 20.3% de adolescentes en Corea del Sur fueron diagnosticados con DAI (Ha, y otros, 2006), (Lin , Ko, & Wu, 2011). Se afirma que es más probable que los estudiantes universitarios queden atrapados en Internet debido a la presión académica, los accesos ilimitados a Internet y la libertad del control parental (Young, 2004).

En esta sección de la tesis se ofrece una visión general de las siguientes variables pedagógicas, que serán estudiadas más adelante relacionándolas con el uso de internet: Dificultades interpersonales, Ansiedad, depresión y estrés, Ansiedad social, Perfeccionismo y Agresividad.

2.2. Dificultades interpersonales

Las relaciones interpersonales tienen gran importancia para individuos de cualquier edad, pues les proveen de un apoyo social que beneficia su capacidad adaptativa y de incorporación en diversos grupos sociales (Beltrán, 2013), de ahí que la pérdida de habilidades sociales puede llevar a una persona a experimentar dificultades interpersonales (Inglés, Méndez, & Hidalgo, 2000) que se definen como una forma de incompetencia social (incapacidad para interactuar de forma adecuada, con integrantes de un grupo) (Inglés, Méndez, & Hidalgo, 2001). La Asociación Americana de Psiquiatría las define como trabas para instaurar "relaciones cercanas y desarrollar intimidad física o psicológica con otras personas" (2010).

Moscovici (1997) afirma que cuando un sujeto comienza a participar en un grupo, halla una base interna de diferencias entre las personas, que incluye: conocimiento, información, opiniones preconcebidas, actitudes, experiencias previas, gustos, creencias, valores y estilos de comportamiento, lo que trae consigo diferencias inevitables en las percepciones, opiniones y sentimientos en relación con cada situación compartida. Las relaciones interpersonales se desarrollan como producto de la interacción. En situaciones donde comparten dos o más personas, se producen interrelaciones y sentimientos, comunicación, cooperación, respeto, amistad, entre otros. Los sentimientos positivos de simpatía y atracción conducirán a una mayor interacción y cooperación, lo que tendrá un impacto positivo en las actividades de los sujetos. Los sentimientos negativos de antipatía y rechazo tenderán a reducir las interacciones, la distancia y la comunicación, con repercusiones desfavorables en las actividades. La forma en que las personas enfrentan y tratan estas diferencias determina el tipo de relación entre los miembros del grupo e individuales y crea un determinado clima entre las personas que genera una fuerte influencia en la vida del grupo, especialmente en los procesos de comunicación y las relaciones interpersonales. Cuando las diferencias son aceptadas y tratadas abiertamente, la comunicación fluye fácilmente en dos direcciones, las personas se escuchan unas a otras, hablan lo que piensan y sienten, y tienen la posibilidad de dar y recibir retroalimentación. Cuando se niegan y suprimen las diferencias, la comunicación se vuelve defectuosa, incompleta, insuficiente, con bloqueos y barreras, distorsiones y chismes, de ahí que las relaciones interpersonales pueden llegar a ser y permanecer armoniosas y placenteras (permitiendo el trabajo cooperativo, en equipo, con integración de esfuerzos, combinando energías, conocimientos y experiencias) o tienden a volverse tensas, llevando a la desintegración de los esfuerzos, a la división de las energías, y

al deterioro creciente del desempeño del grupo (entropía y disolución final del grupo). Las relaciones interpersonales y el clima de grupo se influyen mutuamente de manera circular, caracterizando un ambiente agradable y estimulante, o desagradable y adverso, o neutral y monótono. Cada modalidad trae satisfacciones personales y grupales o insatisfacciones. De ahí que el desenvolvimiento social se afecta por la dificultad interpersonal que presenta una persona (López, 2015).

Por otra parte, los sujetos experimentan dificultades para relacionarse con otros, debido a la atención selectiva a estímulos considerados intimidantes (Smith, Ingram, & Brehm, 1983). La personalidad del sujeto incide en cómo será el tipo de relación que construya con los demás: una “persona tímida, introvertida, melancólica y solitaria” presentará algún grado de inestabilidad emocional y pocas herramientas para afrontar determinados retos sociales. Lo opuesto ocurre con una persona extrovertida. Se puede afirmar que tanto la introversión como el neuroticismo (inestabilidad emocional) muestran correlación positiva con las dificultades interpersonales (Gismero, 2000).

En relación con la experiencia interpersonal, cuantas más experiencias tenga una persona, tendrá menos riesgos de ser excluido y de ser identificado como una persona con riesgo de ansiedad social o con dificultades interpersonales (Torres, 2016).

Inglés, Méndez, & Hidalgo (2001), pioneros en estudiar las dificultades interpersonales en adolescentes, encontraron que éstas se relacionan con la fobia social y con el miedo a hablar en público, lo que puede observarse especialmente en adolescentes introvertidos e inestables. Hernández Cervantes & Gómez Maqueo (2006) por su parte, encontraron que los adolescentes que manifestaban dificultades interpersonales también evidenciaban hechos de vida estresantes relacionados con la familia, aspectos personales, frustración por no haber logrado sus metas y problemas de salud. Guzmán Ramírez (2012) identificó que los adolescentes que manifestaban problemas para conservar relaciones interpersonales estaban más predispuestos a ingerir alcohol que aquellos que mantenían vínculos interpersonales, siendo las mujeres, quienes presentaban un riesgo más alto, en este indicador.

2.3 Ansiedad, depresión y estrés

2.3.1. Ansiedad

Para el ser humano, sentir miedo es un fenómeno normal y se produce de diferente

manera en el transcurso de los años, de manera especial, en los períodos de crecimiento, en etapas de cambio y en situaciones de separación o incertidumbre. La motivación para sentir miedo puede variar según el individuo se desarrolla y evoluciona; los temores pueden cambiar desde los inmediatos y tangibles, hasta los más abstractos o menos palpables (Cía, 2002).

El número de temores disminuye y se manifiesta de manera disímil, a medida que transcurre la edad. (Dulcan & Popper, 1991) afirman que de los 12 a los 18 años los temores se relacionan con los exámenes escolares, o con sentirse socialmente avergonzado o excluido de sus pares. Algunos estudios han encontrado que los niveles más altos de ansiedad social se encuentran entre los 13 y 15 años, al parecer debido a que en este período se producen cambios, adaptaciones y la vivencia de nuevas experiencias. La mayoría de estudios coinciden en señalar que los mayores niveles de ansiedad social se observan entre adolescentes y especialmente entre los varones, siendo el escape y la evitación a situaciones temidas, la causa de dicha ansiedad. De igual manera, otros estudios indican que las mujeres suelen presentar más síntomas físicos, cognitivos y mayor temor social (Torres, 2016).

Un estudio realizado por (García-López, Olivares, Hidalgo, Beidel, & Turner, 2001) con una muestra clínica demostró que la ansiedad aumenta en proporción a la edad. En estudios con muestras de tipo comunitarias se encontró que la ansiedad aumenta en proporción a la edad en las mujeres y que la ansiedad disminuye en proporción a la edad en los varones (Olivares, García-López, Hidalgo, Turner, & Beidel, 1999).

La ansiedad es una situación de inquietud, intranquilidad, o desazón del ánimo que se observa relacionada con la aflicción y se asocia con varios trastornos de orden psicológico (Real Academia Española, 2018). Céspedes (2003) afirma que el estrés y el miedo son "antesalas" de la ansiedad y sus trastornos.

Para Milicic, Mena, & López (2012) existe una ansiedad "normal", que impulsa al organismo a enfrentar situaciones de la mejor forma posible, se caracteriza por una respuesta de nivel moderada o intensa que sucede ocasionalmente y por tiempos cortos, por ejemplo mientras se juega la final de un partido de algún deporte. En un caso como ese, el nivel de ansiedad es el apropiado y facilita el aumento del rendimiento.

Seligman, Walker, & Rosenhan (2001) consideran la ansiedad como "un fenómeno complejo que tiene componentes cognitivos, emocionales, somáticos y conductuales". El *componente cognitivo* hace referencia a la expectativa frente a un peligro dilatado y ambiguo. El *componente emocional* hace referencia a temor agudo o pánico. El *componente somático* comprende el cómo el organismo se prepara para manejar el peligro, generando cambios en:

la presión arterial, ritmo cardíaco, incremento de la transpiración, incremento en las actividades del sistema inmunológico y del digestivo, aumento del flujo de sangre hacia los fundamentales grupos musculares, entre otros.

La ansiedad se transforma en patológica cuando la amenaza percibida por el individuo es imaginaria o excesiva y cuando ese nivel de ansiedad lo entorpece y problematiza de modo que impide que éste realice sus actividades cotidianas, de acuerdo con sus posibilidades y capacidades (Oberhofer, 2005).

Cuando los niveles de ansiedad son excesivamente altos, de modo que abruman a la persona y permanecen altos en el transcurso del tiempo, se habla del *trastorno de ansiedad*. Esta patología causa sufrimiento y desadapta a la persona, en lugar de ayudarlo a enfrentar los estímulos del mundo externo. Este trastorno es parte de numerosos problemas de salud mental (Milicic, Mena, & López, 2012).

2.3.1.1. Factores relacionados con los trastornos de ansiedad

Además de los factores relacionados con los mecanismos biológicos y psicológicos, existen otros del entorno que influyen de manera significativa en la ansiedad porque generan escenarios de fragilidad psicosocial que acrecientan el peligro de que se produzcan trastornos de ansiedad, entre ellos se mencionan:

- Estilos de crianza y clima afectivo generado por los padres, al interior de la familia.
- Uso de castigos y amenazas constantes a los niños, de parte de sus padres.
- Sobre-exigencias y cultura de competencia, propiciados tanto en el ámbito familiar, como en el escolar.
- Factores individuales vinculados con eventos de la vida que inciden en la manifestación de cuadros de ansiedad: Enfermedades físicas, dificultades personales; inadaptación al colegio, experiencias de separación y pérdidas (divorcio de los padres, muerte de un familiar o amigo).

2.3.1.2. Tipos de trastornos de ansiedad

Según Milicic, Mena, & López (2012) se identifican diferentes tipos de trastornos de ansiedad: *Ansiedad por Separación*.- Habitualmente se ha diagnosticado solamente en niños.

Fobias.- Se manifiestan por la presencia de miedo intenso e irracional de parte de un individuo que le impulsa a evadir aquello que teme, puede ser una cosa, un ambiente específico o una acción (Oberhofer, 2005).

Fobias específicas o "simples".- Suelen iniciarse alrededor de los 5 a los 10 años de edad y se manifiestan respecto de estímulos puntuales (animales, altura, fuego, agua, tormentas, etc.).

Fobia escolar.- Trastorno relacionado con el rechazo y el escape del ámbito escolar.

Fobia social.- Se manifiesta como un "miedo excesivo e irracional a exponerse en público frente a personas desconocidas, ante la posibilidad de sufrir humillación y vergüenza" (Milicic, Mena, & López, 2012, pág. 40). El término fobia social fue acuñado en 1903.

Agorafobia.- Es un miedo que genera incapacidad de desenvolverse en espacios abiertos y/o públicos o en contextos en los que es dificultoso o delicado escapar o en los que no se puede encontrar apoyo frente a un ataque de pánico o síntomas similares (Milicic, Mena, & López, 2012).

Crisis de angustia llamada también *ataque de pánico*, se caracteriza por una intensa sensación de morir, que puede durar de 15 a 30 minutos, período en el que el individuo se siente repentinamente angustiada, sacudida de terror, al especular que se producirá algún siniestro (American Psychological Association, 2010).

Trastorno de Ansiedad Generalizada es un tipo de "ansiedad flotante", no motivada por un miedo determinado o un estímulo preciso y palpable, sino una que sigue e obstaculiza la actividad diaria de la persona, quien permanece en un estado continuo de intranquilidad, relacionada con varios ámbitos de su vida y de las personas con las que convive (Oberhofer, 2005).

Trastorno por Estrés Postraumático.- Consiste en la aparición de síntomas tales como "miedo intenso, terror, desesperanza, comportamiento desorganizado o conducta agitada" luego de un acontecimiento traumático como por ejemplo un accidente de tránsito, un hecho de abuso sexual, catástrofes naturales, conflagración, entre otros) que amenazó la integridad física de un individuo y la de otros de su entorno; estos síntomas permanecen en la mente y obstaculizan la vida de las personas que lo vivieron (Kronenberger & Meyer, 2001). Cuando los síntomas se manifiestan en el lapso de un día a un mes y/o surgen durante el mes que sigue al evento, se trata de un *trastorno por estrés agudo*. Cuando la sintomatología y la alteración duran por más de un mes y se repite en otros momentos durante la vida de las personas, se considera un *trastorno por estrés postraumático* (Milicic, Mena, & López, 2012).

2.3.2. Ansiedad social

La fobia social o trastorno por ansiedad social, se define como “Miedo o ansiedad intensa en una o más situaciones sociales en las que el individuo está expuesto al posible examen por parte de otras personas” (American Psychiatric Association, s/a). La ansiedad social clínicamente se identifica como “el miedo excesivo e irracional a la observación o al escrutinio por parte de los demás en situaciones sociales específicas” (hablar en público, ser exhibido ante los demás o ser evaluado) (Torres, 2016, pág. 4). Es considerada como una enfermedad psiquiátrica y se encuentra clasificada en los Manuales de Diagnóstico Internacionales como un trastorno de ansiedad (San Vicente Montalbán, 2015). Es considerada como uno de los trastornos más comunes y persistentes durante la infancia y adolescencia (Beesdo-Baum, y otros, 2012). Según Bados (2001) el 4,5% de los adultos la sufren y el 9,5% la experimentan o la han experimentado en algún momento de su vida. Se ha determinado que su prevalencia es mayor en las mujeres, con un 15.5% en relación con el 11.1% en los varones (Marín-Ramírez, Martínez-Díaz, & Ávila-Avilés, 2015). A nivel de Europa, es el subtipo más común de los trastornos de ansiedad (Wancata, Fridl, & Friedrich, 2009). Se ha asociado con neuroticismo e introversión (Darwill, Johnson, & Danko, 1992). Se considera que esta enfermedad se inicia tempranamente (entre los 12 y 17 años), tiene un curso crónico (con una duración superior a los 10 años) (Wancata, Fridl, & Friedrich, 2009) y puede generar discapacidades psicosociales severas (Leichsenring, y otros, 2013). En la adolescencia, puede dificultar la adquisición de habilidades y destrezas importantes para el desarrollo personal y las relaciones sociales, situaciones que pueden transferirse y originar problemas en el funcionamiento adaptativo en la edad adulta (Gauer, Zogbi, Beidel, & Olivares, 2006).

2.3.2.1. Tipos de Fobia Social o Ansiedad Social

Suelen distinguirse dos tipos de fobia social: *Fobia social generalizada* y *Fobia social no generalizada*. La primera de ellas manifiesta ansiedad en la generalidad de las situaciones sociales, por ejemplo al comer o expresarse en público, presentarse a entrevistas, entablar conversación con desconocidos, entre otras. La *Fobia social no generalizada*, normalmente se refiere al temor a hablar en público (Heimberg, 2001).

La atención cada vez mayor sobre la fobia social es motivada por su significativa comorbilidad, que va de 70 al 80% y consiste en la presencia de uno o más trastornos además del trastorno primario y el efecto sobre otros como agorafobia, trastorno por angustia, uso

excesivo de sustancias tóxicas (Vallejo Ruiloba, 2011), gestos e intentos autolesivos (Fink, y otros, 2009), en los casos más severos, presencia persistente de pensamientos suicidas, así como episodios depresivos (Culpepper, 2006)

Normalmente, las personas que manifiestan fobia social muestran hipersensibilidad frente a la crítica, la evaluación negativa y el rechazo de las personas, sufren de baja autoestima, escasa autoafirmación y denotan síntomas de ansiedad para desenvolverse en ambientes sociales y en los temas más severos, evidencian crisis de pánico.

2.3.3 Depresión

Dorsch (2000) lo define como un “Estado de ánimo triste, deprimido, de mal humor, con inhibición del curso del pensamiento, débil voluntad e incapacidad de decisión”. Es un trastorno mental caracterizado por la mengua del interés o del placer de casi todas las acciones cotidianas que realizan las personas por un período de alrededor de dos semanas consecutivas y con una repetición diaria o casi diaria. Se añaden alteraciones del deseo de comer, del sueño, de la realización de actividades psicomotrices; así como sentimientos de baja autoestima, cargo de conciencia, descenso de la aptitud para razonar y tomar decisiones, entre otros (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013).

Actualmente, la depresión se ha transformado en una cuestión de salud pública, debido a que al afectar a una persona por varios días, se puede considerar como una de las enfermedades discapacitantes, razón por la que ocupa el cuarto lugar mundial entre los problemas de salud pública; se estima que para el 2020 puede ocupar el segundo lugar e inclusive puede ocupar el primer lugar, en países en desarrollo (Rosas Uribe & López Ramírez , 2011). La mayoría de estudios transversales dejan ver que existe mayor proporción de depresión en mujeres que en hombres.

Según la Organización Mundial de la Salud (2001) el trastorno depresivo afecta, en promedio, del 8% al 25% de la población del mundo, de la señalada prevalencia, casi el 8% concierne a individuos jóvenes (Cossio-Uribe, 2013).

Entre las principales características de la depresión se encuentran los trastornos del estado de ánimo, los cuales pueden ser clasificados en Trastornos depresivos, Trastornos bipolares y Trastornos relacionados con la etiología (causa de la enfermedad) (Rosas Uribe & López Ramírez , 2011). Los *Trastornos depresivos* se conocen como *Depresión unipolar* y se clasifican en: *Distimia*, *Trastornos depresivos no especificados* y *Depresión mayor*. La *Distimia* es una depresión crónica de al menos 2 años. Los *Trastornos depresivos no*

especificados incluyen: “Depresión breve recurrente, Episodio Depresivo de corta duración, Episodio Depresivo con síntomas insuficientes y otros” (American Psychiatric Association, s/a). La *Depresión mayor* la sufren los individuos que experimentan por un lapso de aproximadamente 2 semanas, 5 o más de los siguientes síntomas: Estado de ánimo deprimido; anhedonia (incapacidad de sentir placer); aumento o pérdida del peso, pérdida o aumento del apetito; hipersomnia (trastorno neurológico que se debe al tiempo excesivo de sueño o somnolencia excesiva) o insomnio (trastorno del sueño en el que se tiene problemas para conciliar el sueño o permanecer dormido); agitación o retardo psicomotor; fatiga; sentimiento de culpa o inutilidad desmedido; disminución de la capacidad de pensar o concentrarse y pensamientos repetidos sobre suicidio o muerte (American Psychiatric Association, s/a). Los *Trastornos bipolares* se evidencian en quienes los padecen por su ánimo fluctuante entre extremos de euforia y depresión. Los Trastornos relacionados con la etiología a su vez se clasifican en: *Trastorno del estado de ánimo derivado de cualquier enfermedad médica* y *Trastorno del estado de ánimo generado por sustancias* (Rosas Uribe & López Ramírez , 2011).

Algunos autores manifiestan que las personas que padecen depresión, son influidas por esquemas de información emocional negativa al evaluar los eventos del ambiente en que se desenvuelven. Los estudios indican que la información en la memoria de largo plazo afecta su percepción sobre sí mismas, sobre el futuro y sobre lo que sucede en el presente (Rosas Uribe & López Ramírez , 2011).

En los últimos años se ha producido una significativa evolución en el estudio de la fisiología cerebral y se observa un mayor conocimiento sobre la compleja anatomía del cerebro humano. Se conoce que éste tiene más de cien mil millones de neuronas (células nerviosas) las que sin tocarse reciben y transmiten información en un proceso de comunicación en el que intervienen mensajeros químicos denominados neurotransmisores (sustancias químicas producidas por las neuronas), que son capaces de impactar el funcionamiento de éstas, regulando o modulando la transmisión nerviosa y generando diferentes respuestas fisiológicas. Según los estudios, la depresión se presentaría cuando se interrumpe la comunicación química entre las neuronas, debido a la escasez de neurotransmisores o por su mal funcionamiento. Aunque todavía no se conoce a fondo esta relación se sabe que la serotonina, la dopamina y la noradrenalina interactúan y desempeñan un papel muy importante en la regulación del estado de ánimo, razón por la cual la mayoría de los antidepresivos se enfocan en estos mensajeros químicos, porque al parecer están asociados

a varios síntomas de este trastorno (Rosas Uribe & López Ramírez , 2011).

2.3.4 Estrés

El término estrés tiene su inicio en la mecánica de materiales, que es una “rama de la mecánica que estudia los efectos internos del esfuerzo y deformación en un cuerpo sólido que está sometido a una carga externa” (Wikidot, 2019). Según García (2002) Galileo Galilei al abordar el estudio de la resistencia a la flexión en vigas usó la expresión latina *stringere* (que significa apretar), también afirma que en 1678, Robert Hooke publicó la “ley de estiramiento longitudinal”, para explicar que la deformación (*strain*) de un material elástico es proporcional a la tensión (*stress*) que se le aplica. De ahí que la palabra estrés implica tensión, esfuerzo, presión, fuerza.

Fue Selye (1950) quien añadió el término “estresor” a su definición del síndrome general de adaptación, para mostrar que el estrés es la reacción que manifiesta una persona frente al estímulo de fuerzas externas; explicando la analogía entre esta situación y lo que ocurre con una viga que sufre esfuerzo o presión. Más tarde, el estrés se definió en términos fisiológicos, como “la respuesta inespecífica del cuerpo a las demandas del medio” (Selye, 1975), expresión que permanece hasta la fecha.

En Psicología este término se emplea con sentido de “sobrecarga impuesta al individuo”, que le crea un estado de tensión exagerada, de ahí que se considere estrés “todo lo que es vivido como sobrecarga” (Dorsch, Diccionario de Psicología, 1985). Es una consecuencia de la reacción interna de cada persona ante las cosas que le suceden y las exigencias que deben cumplir (Mills, 1985). Es una respuesta propia de cada organismo, frente a las instancias del ambiente que le rodea, según Milicic, Mena, & López, (2012). Surge cuando la reacción interna del individuo ante los eventos externos es de incomodidad o de desagrado. Indica el esfuerzo dinámico de adaptación y las precauciones de protección que asume el cuerpo para recobrar el equilibrio al que propende por naturaleza; es un deseo de evadirse del entorno que lo provoca o por otro lado, de enfrentarlo. En este proceso se involucran casi todos los órganos y funciones del cuerpo. Aumenta en la persona que se exige a sí misma mucho más de lo que otros esperan de ella, por ejemplo “un estudiante que se empeñe en obtener un sobresaliente en cada examen experimentará más estrés que otros individuos cuyas expectativas son más realistas” (Mills, 1985, p.11).

Selye (1974) luego de analizar a estudiantes de la carrera de Medicina y sus etapas de tensión alta y agotamiento, planteó que los individuos muestran un “síndrome general de adaptación”, o "stress", en cada oportunidad que su ciclo normal de vida se alteraba y su

estabilidad interior era afectada. Observó que la reacción de adaptación se daba en diferentes personas y en situaciones diferentes y de variada intensidad, entonces concluyó que “el estrés es una reacción no específica del organismo a cualquier tipo de demanda, tanto agradable como desagradable”. El ser humano tiende a responder ante escenarios estresantes de forma adaptativa, con una predisposición biológica que incorpora un plan de alerta y una variedad de reacciones tanto fisiológicas como psicológicas para hacer frente a estímulos potencialmente peligrosos. Experimentar un nivel pertinente de estrés ante escenarios difíciles faculta a una persona autoajustarse y adecuar sus expectativas y respuestas frente a diferentes circunstancias.

2.3.4.1 Tipos de estrés

Céspedes (2003) distingue dos tipos de estrés: el eustrés y el distrés. El *eustrés* o "*estrés bueno*" es adaptativo y estimula a la persona a buscar soluciones, enfrentar los desafíos y madurar el sistema emocional, es decir, acostumbrar al organismo a soportar algún grado de estrés y aprender a advertirse en un nivel adecuado. El *distrés*, llamado también *eustrés* o "*estrés malo*" es una reacción poco apropiada del sistema nervioso, que suele producirse en el individuo cuando la respuesta de alarma se torna crónica o es no adecuada; involucra una reacción de miedo y puede llevar a un síndrome de ansiedad (Céspedes, 2003). Se determina por un conjunto de experiencias y sentimientos perjudiciales y desagradables que afectan al bienestar del individuo (Fierro-Santillán, Díaz-Azuara, & Tobón, 2019), aparece cuando el sujeto es incapaz de enfrentar las demandas del entorno, lo que afecta su equilibrio fisiológico y psicológico (Martínez & González, 1995). Algunos factores del distrés varían dependiendo de la persona, pues no dependen del estímulo en sí mismo, sino de la aptitud del sistema nervioso autónomo y periférico de la persona, para administrar las reacciones de alarma.

Otros autores clasifican el estrés según la fuente que lo ocasiona entre ellos: “estrés amoroso y marital, estrés sexual, estrés familiar, estrés por duelo, estrés médico, estrés ocupacional, estrés académico” (Orlandini, 1999; pag 11), entre otros. El *estrés académico* es el que sufren los estudiantes de cualquier nivel de educación y que “tiene como fuente exclusiva a estresores (estímulos o situaciones amenazantes que desencadenan en el sujeto una reacción generalizada e inespecífica) relacionados con las actividades a desarrollar en el ámbito escolar” (Barraza Macías, 2005, pág 16), es decir se limita al que viven los estudiantes

debido a las presiones internas o externas que inciden en su rendimiento en el entorno escolar. Esta definición difiere del *estrés escolar* que es el que soportan los niños del nivel escolar básico (Witkin, 2000) y (Trianes, 2002); esta misma expresión hace referencia al que padecen los maestros, aunque éste suele considerarse también como estrés laboral o de tipo ocupacional.

Barraza (2005) afirma que los estresores más significativos para que se ocasione el estrés académico en los estudiantes son: Demasiada responsabilidad por desempeñar los deberes escolares, exceso de trabajos escolares, evaluaciones de parte de los profesores y el nivel de trabajos que solicitan los maestros. Los síntomas de este tipo de estrés que se manifiestan con más asiduidad e intensidad en estudiantes de educación media superior son: “fatiga crónica, somnolencia, inquietud, sentimientos de depresión y tristeza, ansiedad, problemas de concentración, bloqueo mental” (Barraza, y otros, 2015, pag 22), siendo los que se presentan con mayor intensidad, los de tipo psicológico.

A nivel psíquico, las respuestas al estrés más comunes son: incapacidad para concentrarse, dificultad para tomar decisiones, ansiedad e irritabilidad, entre otras. Estas respuestas pueden estar asociadas a emociones tales como: exaltación, depresión o ira. El sujeto muestra dificultad para mantenerse relajado física y psíquicamente y, adicionalmente, manifiesta intolerancia, impaciencia y hasta problemas de salud mental (Naranjo, 2009).

2.4 Perfeccionismo

Según la RAE (2019), el perfeccionismo es una “tendencia a mejorar indefinidamente un trabajo sin decidirse a considerarlo acabado”. Implica un grupo de metas autoimpuestas muy rigurosas respecto de lo que un individuo piensa que debe lograr (Oros, 2005). Es una predisposición a afanarse por lograr altos niveles de calidad personal y preocuparse por cuánto se cumplen los mismos (Lo & Abbott, 2013) Es un deseo de hacerlo todo muy bien, de modo que puede generar en una persona frustración (debido a que algún propósito no salió tan bien como se esperaba) e inactividad (por miedo a hacer las cosas mal). Este afán, suele ser un generador de frustración para la persona o por no haber salido todo tan bien como se esperaba o por miedo a hacer mal las cosas. Puede asociarse con una actitud neurótica de trasfondo narcisista (Dorsch, 2000),. Se ha definido también como una propensión a establecer muy altos patrones de desempeño, unidos a una valoración desmedidamente crítica y una evidente inquietud por incurrir en errores (Frost, Marten, Lahart, & Rosenblate, 1990).

Blatt (1995). conceptualizó el perfeccionismo como un atributo negativo y de una sola

dimensión. A finales de los años 90 se amplió la perspectiva, considerando dos dimensiones del perfeccionismo: una *dimensión positiva o adaptativa*, que tiene relación con la indagación de metas y estándares altos de desempeño, y una *dimensión negativa o desadaptativa*, relacionada con una elevada diferencia (intervalo percibido entre los estándares propuestos por la persona y el rendimiento real logrado) entre los patrones elevados y la probabilidad de lograrlos (Ashby, Kottman, & Schoen, 1998).

Para algunos autores el *perfil desadaptativo* se relaciona con diferentes características psicopatológicas, como: “síntomas depresivos” según lo afirman Flett, Panico, & Hewitt (2011) y Di Schiena, Luminet, Philippot, & Douilliez, (2012), “síntomas obsesivo-compulsivos” propuesto por Rice & Pence (2006) y Soreni, y otros (2014), “malestar psicológico” según Arana, Scappatura, Lago, & Keegan (s.f.), también “trastornos de ansiedad”, estudiado por Antony, Purdon, Huta, & Swinson (1998) y Saboonchi, Lundh, & Öst (1999), entre otros.

En estudios realizados con estudiantes universitarios se ha determinado que un 70% de ellos presenta rasgos perfeccionistas (Rice & Slaney, 2002) manifestados en: meticulosidad en el estudio, desmedida preocupación por lograr altos niveles de rendimiento, inquietud por no fracasar en el ámbito académico y postergación de actividades relacionadas con exámenes (Blankstein, Dunkley, & Wilson, 2008). Otros autores han hecho notorio los efectos del perfeccionismo sobre “el rendimiento académico, la depresión y el agotamiento psicológico (burnout)” (Yeong-gi, Sung-myeong, Hweon-guk, & Kang-Uk, 2010).

En las investigaciones realizadas por Rice & Slaney (2002), Grzegorek, Slaney, Franze, & Rice, (2004) y Rice & Ashby (2007) se concluyó que los estudiantes que no se consideran perfeccionistas tienen a alcanzar promedios de rendimiento académico inferiores a los estudiantes perfeccionistas, tanto en los que manifiestan perfil adaptativo como en los de perfil desadaptativo. Rice & Ashby, (2007) determinaron que los estudiantes no perfeccionistas obtienen puntuaciones más bajas en “altos estándares, autocrítica, duda de sí mismos y en preocupación por cometer errores” (pag. 112). De igual manera se concluyó que tanto los perfeccionistas adaptativos como los desadaptativos se plantean altos estándares de rendimiento y manifiestan necesidad de orden (Slaney, Rice, Mobley, Trippi, & Ashby, 2001).

Se encontró que los estudiantes perfeccionistas con perfil desadaptativo son en extremo autocríticos (Grzegorek, Slaney, Franze, & Rice, 2004). Adicionalmente se ha identificado que el perfeccionismo desadaptativo puede ocasionar un efecto negativo en el

aprovechamiento académico, unido a otros trastornos como el desgaste psicológico e incluso a la deserción o aplazamiento de metas (Wang, Slaney, & Rice, 2007). Rice, Ashby, & Slaney (1998) encontraron que el perfeccionismo desadaptativo se encuentra relacionado con la ansiedad, la depresión y la angustia general.

A su vez, Ashby & Rice (2002) encontraron que el perfeccionismo adaptativo está vinculado con la alta autoestima y Ozbilir, Day, & Catano (2015), por su parte, lo encontraron relacionado con el alto compromiso en el ámbito laboral.

2.5 Agresividad

Para Gil-Verona, y otros (2002) la agresividad es la actitud o inclinación que siente una persona o un colectivo humano a realizar actos violentos, afirman también que tanto los animales como el hombre, se transforman en agresivos cuando reciben amenaza, cuando se irrumpe en su hábitat o cuando se acomete contra su descendencia.

Worchel, Cooper, Goethals, & Olson (2002) sostienen que para que un individuo pueda llegar a ser agresivo depende, en gran manera, del entorno social donde haya crecido, ya que la conducta agresiva se modela a partir de ejemplos y experiencias directas. Sugieren que un individuo aprende a ser agresivo desde su infancia y que la mayor influencia para ese aprendizaje procede del modelo observado en sus padres, aunque también influyen los amigos y los medios de comunicación. Citan a Bandura, quien tiene 2 teorías que explican la razón por la que algunos niños y adolescentes muestran mayor agresividad que otros, la primera son “las normas y valores aceptados por la sociedad” y la segunda son “los ambientes familiares en los que se han criado”(pag. 316)

Chagas Dorrey (2012) al estudiar a Donald Winnicott, médico pediatra (1896 - 1971) encontró que éste había desarrollado la teoría que cuando un niño se desempeña en un entorno tranquilo y favorable, reaccionará con sumisión y tendrá dificultad para defenderse, por el contrario, si vive en un entorno negativo, reaccionará con agresividad destructiva y antisocial. Winnicot observó miles de infantes y concluyó que un bebé en sus primeras semanas de vida se sujeta con violencia al seno de su madre, sin intencionalidad de hacerle daño; si la madre asume este comportamiento como un ataque y lo reprime, “puede dar lugar a serios problemas en el desarrollo del sujeto” (Chagas Dorrey, 2012, pág. 32) porque la temprana represión se convertirá en agresión reactiva. Este autor dice: “...si la sociedad está en peligro no es a causa de la agresividad del hombre, sino de la represión de la agresividad individual” (Chagas Dorrey, 2012, pág. 33).

Para Andrés-Pueyo (1997) la agresividad es una disposición temperamental que forma parte de la colección de características básicas de la personalidad de una persona, aparece muy tempranamente en su desarrollo individual, se conserva a lo largo de toda la vida con un nivel de permanencia importante y es autónomo del entorno donde se encuentra el sujeto.

La conducta agresiva es un fenómeno complejo, debido a que constituye el resultado de múltiples factores que contribuyen a sus diferentes manifestaciones (Bandura, Barbaranelli, Caprara, Pastorelli, & Regalia, 2001).

Gil-Verona, y otros (2002) proponen la siguiente clasificación de conductas agresivas: La conducta agresiva *predatoria* es una conducta de ataque que surge por una motivación. La agresiva *inducida por el miedo* es una respuesta de tipo agresivo hacia situaciones de encierro o de reclusión forzadas. La *agresiva territorial* es una manifestación de amenaza o ataque que se manifiesta cuando existe una situación de invasión del hábitat o una manifestación de sumisión o escape ante un intruso más fuerte. La *agresiva maternal* es presentada por las hembras para defender a sus crías. La *agresiva irritable* es una exhibición de agresión sumada con ira hacia algo o alguien cuando se siente frustración, dolor, ausencia de recursos o estrés. La *agresiva instrumental* es la que lleva a un individuo a lograr una recompensa a través de un acto agresivo. La *agresiva social* se evidencia hacia un semejante para dejar sentado, transformar o mantener un status social.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Resumen del capítulo 2

En este segundo capítulo, al detallar las características teóricas de las variables psicoeducativas en estudio, se concluye que: La incertidumbre de la sociedad actual, lleva a la destrucción de las certezas, debido a que la vida líquida es más frenética y obliga a las personas a adaptarse al comportamiento grupal, para evitar la exclusión. Por lo indicado, el dominio o no de competencias digitales podrían ocasionar en sus vidas *Dificultades interpersonales* o *Ansiedad social* o *Ansiedad, depresión y estrés* o *Perfeccionismo* o *Agresividad*, o varias de ellas a la vez.

Las relaciones interpersonales tienen gran importancia para individuos de cualquier edad, pues les proveen de un apoyo social que beneficia su capacidad adaptativa y de incorporación en diversos grupos sociales, de ahí que la pérdida de habilidades sociales puede

llevar a una persona a experimentar *Dificultades interpersonales* que se definen como una forma de incompetencia social.

Un estudio realizado con una muestra clínica demostró que la ansiedad aumenta en proporción a la edad. La ansiedad es una situación de inquietud, intranquilidad, o desazón del ánimo que se observa relacionada con la aflicción y se asocia con varios trastornos de orden psicológico. Para varios autores, existe una ansiedad «normal», que impulsa al organismo a enfrentar situaciones de la mejor forma posible, en un caso como ese, el nivel de ansiedad es el apropiado y facilita el aumento del rendimiento. La ansiedad se transforma en patológica cuando la amenaza percibida por el individuo es imaginaria o excesiva y cuando ese nivel de ansiedad lo entorpece y problematiza de modo que impide que éste realice sus actividades cotidianas, de acuerdo con sus posibilidades y capacidades. Cuando los niveles de ansiedad son excesivamente altos, de modo que abruman a la persona y permanecen altos en el transcurso del tiempo, se habla del trastorno de ansiedad. Uno de los trastornos de ansiedad es la *Ansiedad social*, llamada también Fobia social cuyos mayores niveles de la misma se observan entre adolescentes y especialmente entre los varones, siendo el escape y la evitación a situaciones temidas, la causa de dicha ansiedad. De igual manera, otros estudios indican que las mujeres suelen presentar más síntomas físicos, cognitivos y mayor temor social.

Por otro lado, el término *Estrés* se refiere a la sobrecarga impuesta al individuo que le crea un estado de tensión exagerada; por ejemplo un estudiante que se autoimponga obtener sobresaliente en cada examen sentirá más estrés que otros estudiantes cuyas aspiraciones sean más realistas. La reacción de adaptación se da en diferentes personas y en situaciones diferentes y de variada intensidad, es una reacción no definida del organismo a demandas, agradables como desagradables. El eustrés o «estrés bueno» es adaptativo y estimula a la persona a buscar soluciones, enfrentar los desafíos y madurar el sistema emocional, es decir, acostumbrar al organismo a soportar algún grado de estrés y aprender a manejarse en un nivel adecuado. El *estrés académico* es el que sufren los estudiantes y tiene como origen a elementos estresores relacionados con el ámbito escolar.

El *Perfeccionismo* es la actitud que tiene una persona buscando la perfección en lo que realiza, con la aspiración de mejora indefinida, la misma que nunca acaba. Varios autores encontraron que el perfeccionismo desadaptativo se encuentra relacionado con la ansiedad, la depresión y la angustia general.

En cuanto a la *Agresividad*, algunos investigadores sostienen que para que un individuo pueda llegar a ser agresivo depende, en gran manera, del entorno social donde haya

crecido, ya que la conducta agresiva se modela a partir de ejemplos y experiencias directas. La conducta de naturaleza agresiva irritable es una exhibición de agresión sumada con ira hacia algo o alguien cuando se siente frustración, dolor, ausencia de recursos o estrés. La conducta agresiva social se evidencia hacia un semejante para dejar sentado, transformar o mantener un status social.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



ESTUDIO EMPÍRICO

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



CAPÍTULO 3

Objetivos, hipótesis y método

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Introducción al capítulo 3

El tercer capítulo inicia con la justificación y novedad del estudio, plantea los objetivos de la investigación, define las hipótesis correspondientes a cada objetivo de investigación, presenta las categorías por cada una de las hipótesis.

En cuanto al método: Identifica los participantes de la investigación, la población universitaria de la Universidad Central del Ecuador con sus Facultades y Titulaciones, se explica cómo se conformó la muestra, la edad de los participantes, la frecuencia y porcentaje de la muestra, el sexo de los estudiantes, el número de estudiantes participantes por semestre, los instrumentos utilizados para cada una de las variables y la descripción de cada uno de ellos; también se explica el procedimiento seguido en la investigación.

3.1 Justificación y novedad del estudio

Debido a que la competencia digital es considerada como un conjunto integrado de conocimientos habilidades y actitudes para que una persona pueda considerarse funcional en un entorno digital y sobre todo que esté en capacidad de adaptarse a las nuevas necesidades establecidas por las tecnologías, usándolas con seguridad, entendiéndolas y desempeñándose con efectividad en la sociedad del siglo XXI, las instituciones educativas en general y las universidades, en particular, deben ofrecer la formación correspondiente a sus estudiantes, para que puedan insertarse exitosamente en el mundo académico, laboral y personal. Por lo indicado, para la Universidad Central del Ecuador, le es de gran utilidad este trabajo académico ya que es indispensable para sus autoridades y responsables del diseño curricular de todas las carreras conocer las características del desarrollo de las competencias digitales de sus estudiantes, establecer diferencias entre el alumnado femenino y masculino, identificar diferencias entre el alumnado que más usa el internet en cuanto a variables psicoeducativas, en relación con los estudiantes que lo usan menos y determinar cómo las variables psicoeducativas: dificultades interpersonales, ansiedad, depresión, estrés, ansiedad social, perfeccionismo y agresividad predicen el uso de internet, para tomar correctivos en cuanto a las políticas públicas universitarias: de ahí la pertinencia de esta investigación, que no se ha realizado antes, y de la cual se derivan recomendaciones para mejorar la formación de los estudiantes, en competencias digitales.

3.2 Objetivos de la investigación

Para la investigación se plantearon cuatro objetivos:

- Caracterizar el desarrollo de las competencias digitales en el alumnado de la Universidad Central del Ecuador.
- Establecer diferencias entre el alumnado femenino y masculino de la Universidad Central del Ecuador en cuanto al desarrollo de las competencias digitales.
- Identificar diferencias entre el alumnado que más usa el internet en cuanto a las dificultades interpersonales, ansiedad, depresión, estrés, ansiedad social, perfeccionismo y agresividad, en relación con los estudiantes que lo usan menos.
- Determinar cómo las variables psicoeducativas: dificultades interpersonales, ansiedad, depresión, estrés, ansiedad social, perfeccionismo y agresividad predicen el uso de internet.

3.3 Hipótesis

Atendiendo a los objetivos propuestos, las hipótesis de trabajo que fueron puestas a prueba en este estudio fueron:

- Hipótesis 1.- El alumnado de la Universidad Central del Ecuador presenta un buen nivel de desarrollo de las competencias digitales.
- Hipótesis 2.- El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador presenta menor desarrollo de las competencias digitales que el alumnado masculino
- Hipótesis 3.- El alumnado de la Universidad Central del Ecuador que más usa el internet presenta diferencias significativas en dificultades interpersonales, ansiedad, depresión, estrés, ansiedad social, perfeccionismo y agresividad, en relación con los estudiantes que lo usan menos.
- Hipótesis 4.- Las variables psicoeducativas dificultades interpersonales, ansiedad, depresión, estrés, ansiedad social, perfeccionismo y agresividad predicen el uso de internet a diario.

3.4 Hipótesis, categorías y sub hipótesis

En base a la revisión de la literatura científica y atendiendo a los objetivos propuestos, a continuación se plantean las hipótesis de trabajo que serán estudiadas, las categorías para el

análisis y las correspondientes sub hipótesis.

Hipótesis 1.- El alumnado de la Universidad Central del Ecuador presenta un buen nivel de desarrollo de las competencias digitales. Las categorías y sub hipótesis se presentan en la tabla 4.

Tabla 4

Categorías y sub hipótesis de la hipótesis 1

Categorías	Sub hipótesis
Potencial de desarrollo de las competencias digitales	1.1 El alumnado de la Universidad Central del Ecuador presenta un buen potencial de desarrollo de las competencias digitales
Información	1.2 El alumnado de la Universidad Central del Ecuador conoce lo suficiente sobre dispositivos y herramientas tecnológicas para: buscar, encontrar, almacenar y recuperar información
Comunicación	1.3 El alumnado de la Universidad Central del Ecuador conoce lo suficiente sobre dispositivos y herramientas tecnológicas como para: gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, compartir contenidos, conocimientos y/o recursos, colaborar con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas o a nivel político, gestionar proyectos, tareas e interactuar en internet, utilizando netiqueta
Creación de contenidos	1.4 El alumnado de la Universidad Central del Ecuador conoce lo suficiente sobre dispositivos y herramientas tecnológicas como para: generar contenidos digitales en múltiples formatos, usar licencias existentes relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la Red y utilizar aplicaciones, software y/o dispositivos para la creación de contenidos
Seguridad	1.5 El alumnado de la Universidad Central del Ecuador conoce lo suficiente sobre seguridad en el uso de internet y de los dispositivos digitales, riesgos y repercusiones que el uso de las TIC puede tener sobre la salud y sobre los riesgos del uso inadecuado en aspectos ergonómicos o adictivos, entre otros
Solución de problemas	1.6 El alumnado de la Universidad Central del Ecuador conoce lo suficiente sobre el uso de los equipos y dispositivos digitales; habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio con el que no está familiarizado, y manifiesta predisposición a aceptar su nivel de conocimiento, involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir dominio sobre ellas

Para el estudio de diferencias por sexo

Hipótesis 2.- El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador presenta menor desarrollo de las competencias digitales que el alumnado masculino. Las categorías y sub hipótesis se pueden observar en la tabla 5.

Tabla 5

Categorías y sub hipótesis de la hipótesis 2

Categorías	Sub hipótesis
Potencial de desarrollo de las competencias digitales	2.1 El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador presenta un menor potencial de desarrollo de las competencias digitales que el alumnado masculino
Información	2.2 El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador muestra menor habilidad que el alumnado masculino para buscar, encontrar, almacenar y recuperar información
Comunicación	2.3 El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador expone menor habilidad que el alumnado masculino para: gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, compartir

		contenidos, conocimientos y/o recursos, colaborar con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas o a nivel político, gestionar proyectos, tareas e interactuar en Internet, utilizando netiqueta
Creación de contenidos	de	2.4 El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador presenta menos habilidad que el alumnado masculino para generar contenidos digitales en múltiples formatos, usar licencias existentes relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la Red y usar aplicaciones, software y/o dispositivos para la creación de contenidos
Seguridad		2.5 El alumnado de la Universidad Central del Ecuador muestra menor habilidad que el alumnado masculino sobre seguridad en el uso de Internet y de los dispositivos digitales, riesgos y repercusiones que el uso de las TIC puede tener sobre la salud y sobre los riesgos del uso inadecuado en aspectos ergonómicos o adictivos, entre otros
Solución de problemas	de	2.6 El alumnado de la Universidad Central del Ecuador expone menor habilidad que el alumnado masculino sobre el uso de los equipos y dispositivos digitales; habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio con el que no está familiarizado, y manifiesta predisposición a aceptar su nivel de conocimiento, involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir dominio sobre ellas

Hipótesis 3.- El alumnado de la Universidad Central del Ecuador que más usa el internet presenta diferencias significativas en dificultades interpersonales, ansiedad, depresión, estrés, ansiedad social, perfeccionismo y agresividad en relación con los estudiantes que lo usan menos. Las categorías y sub hipótesis se presentan en la tabla 6.

Tabla 6

Categorías y sub hipótesis de la hipótesis 3

Categorías	Sub hipótesis
Dificultades interpersonales	3.1.- El alumnado de la Universidad Central del Ecuador que más usa el internet presenta diferencias significativas en las dificultades interpersonales, específicamente en: asertividad, relaciones heterosexuales, hablar en público, relaciones con la familia, relaciones con los amigos en relación con los estudiantes que lo usan menos
Ansiedad, Depresión y Estrés	3.2.- El alumnado de la Universidad Central del Ecuador que más usa el internet presenta diferencias significativas en ansiedad, depresión y estrés, en relación con los estudiantes que lo usan menos
Ansiedad Social	3.3.- El alumnado de la Universidad Central del Ecuador que más usa el internet presenta diferencias significativas en ansiedad social, específicamente en miedo a la evaluación negativa, ansiedad y evitación social en situaciones nuevas o ante extraños, ansiedad y evitación social ante gente en general, en relación con los estudiantes que lo usan menos
Perfeccionismo	3.4.- El alumnado de la Universidad Central del Ecuador que más usa el internet presenta diferencias significativas en perfeccionismo, específicamente en preocupaciones perfeccionistas, demandas perfeccionistas, esfuerzos perfeccionistas, pensamientos automáticos perfeccionistas, en relación con los estudiantes que lo usan menos
Agresividad	3.3.- El alumnado de la Universidad Central del Ecuador que más usa el internet presenta diferencias significativas en agresividad, específicamente en agresión física, hostilidad, ira, agresión verbal, en relación con los estudiantes que lo usan menos

Hipótesis 4.- En el alumnado de la Universidad Central del Ecuador las dificultades interpersonales, ansiedad, depresión, estrés, ansiedad social, perfeccionismo y agresividad predicen el uso de internet. Las categorías y sub hipótesis se muestran en la tabla 7.

Tabla 7

Categorías y sub hipótesis de la hipótesis 4

Categorías	Sub hipótesis
Dificultades interpersonales	4.1.- Conforme aumenta la puntuación en las variables de dificultades interpersonales en el alumnado de la Universidad Central del Ecuador, disminuye la probabilidad de usar internet a diario.
Ansiedad, Depresión y Estrés	4.2.- Conforme aumenta la puntuación en las variables ansiedad, depresión y estrés en el alumnado de la Universidad Central del Ecuador, disminuye la probabilidad de usar internet a diario.
Ansiedad Social	4.3.- Conforme aumenta la puntuación en las variables de ansiedad social en el alumnado de la Universidad Central del Ecuador, disminuye la probabilidad de usar internet a diario.
Perfeccionismo	4.4.- Conforme aumenta la puntuación en las variables de perfeccionismo en el alumnado de la Universidad Central del Ecuador, disminuye la probabilidad de usar internet a diario.
Agresividad	4.5.- Conforme aumenta la puntuación en las variables de agresividad en el alumnado de la Universidad Central del Ecuador, disminuye la probabilidad de usar internet a diario.

3.5 Método

3.5.1 Participantes

La población universitaria que participó en este estudio fueron estudiantes de primero a décimo semestres de las diferentes titulaciones que ofrece la Universidad Central del Ecuador, ubicada en la ciudad de Quito, provincia de Pichincha, Ecuador, durante el período académico 2018-2019. Las facultades y carreras de su oferta educativa que fueron parte del estudio pueden observarse en la tabla 8.

Tabla 8*Población Universitaria*

No.	Facultades	Titulaciones
1	Facultad de Arquitectura y Urbanismo	Arquitectura
2	Facultad de Artes	Artes musicales Artes plásticas Teatro
3	Facultad de Ciencias Administrativas	Administración de empresas Contabilidad y auditoría Administración pública
4	Facultad de Ciencias Económicas	Economía Ingeniería en Estadística Ingeniería en Finanzas Licenciatura en Finanzas
5	Facultad de Comunicación Social	Comunicación Social Turismo Histórico
6	Facultad de Ingeniería, Ciencias Físicas y Matemática	Ingeniería Civil Ingeniería Matemática Ingeniería Informática Ingeniería en Diseño Industrial Ingeniería en Computación Gráfica
7	Facultad de Ingeniería Química	Ingeniería Química
8	Facultad de Jurisprudencia, Ciencias Políticas y Sociales	Derecho Ciencias Policiales
9	Facultad de Medicina Veterinaria	Medicina Veterinaria y Zootecnia
10	Facultad de Ciencias Sociales y Humanas	Política Sociología Trabajo Social
11	Facultad de Ciencias Agrícolas	Ingeniería Agronómica Turismo Ecológico
12	Facultad Ciencias Psicológicas	Psicología Clínica Psicología Industrial Psicología Infantil y Psicorrehabilitación
13	Facultad de Ciencias Químicas	Bioquímica clínica Química Química de Alimentos Química Farmacéutica Bioquímica y Farmacia
14	Facultad de Cultura Física	Cultura Física
15	Facultad de Ciencias Médicas	Medicina Enfermería Obstetricia Laboratorio clínico Radiología

16	Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación	Educación Inicial Plurilingüe Pedagogía de los idiomas nacionales y extranjeros Psicología educativa y orientación Pedagogía de la historia y las Ciencias Sociales Comercio y Administración Pedagogía de las Ciencias experimentales Química y Biología Pedagogía de las Ciencias experimentales Informática Pedagogía de las Ciencias experimentales Matemáticas y Física Pedagogía de la lengua y literatura
17	Facultad de Ciencias de la Discapacidad	Terapia Física Terapia Ocupacional Terapia del Lenguaje Atención prehospitalaria Fisioterapia
18	Facultad de Odontología	Odontología
19	Facultad de Ciencias Biológicas	Ciencias Biológicas
20	Facultad de Ingeniería en Geología, Minas, Petróleos y Ambiental	Petróleos Ambiental Geología Minas

La muestra se conformó con sujetos voluntarios, según Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2010) este tipo de muestra es frecuente en estudios relacionados con las Ciencias Sociales y con las Ciencias de la Conducta, sin embargo se controló que todas las titulaciones estuvieran representadas equitativamente.

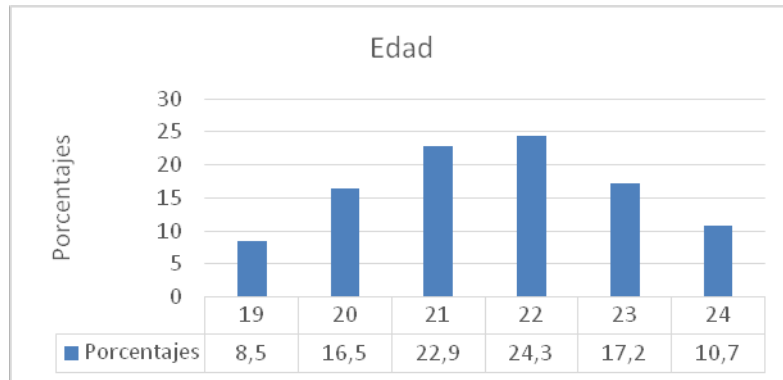
El rango de edad de los participantes osciló entre los 19 y los 24 años, siendo más numerosos los estudiantes de 21 y 22 años, véase la tabla 9 y la figura 1.

Tabla 9
Edad de los participantes

Edad años	Porcentajes
19	8,5
20	16,5
21	22,9
22	24,3
23	17,2
24	10,7

Figura 1

Edad de los participantes



La muestra inicial estuvo compuesta por un total 3223 estudiantes de los cuales 163 se excluyeron, debido a errores u omisiones en sus respuestas. La muestra final incluyó 3060 estudiantes, 1805 mujeres y 1255 varones (59% y 41%, respectivamente), ver tabla 10 y figura 2.

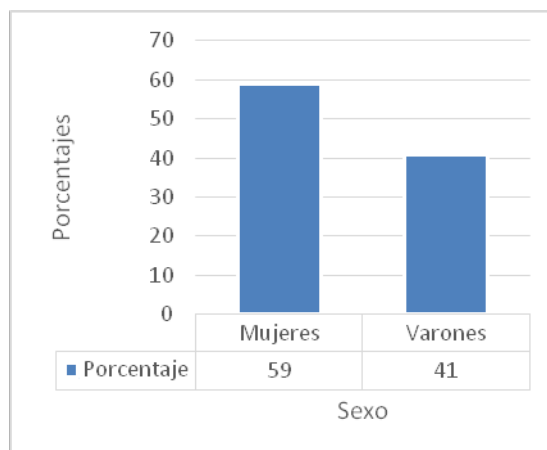
Tabla 10

Participantes

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Mujeres	1805	59
Varones	1255	41
Total	3060	100

Figura 2

Sexo de los estudiantes



La distribución de estudiantes por edad y sexo puede observarse en la tabla 11 y en la figura 3.

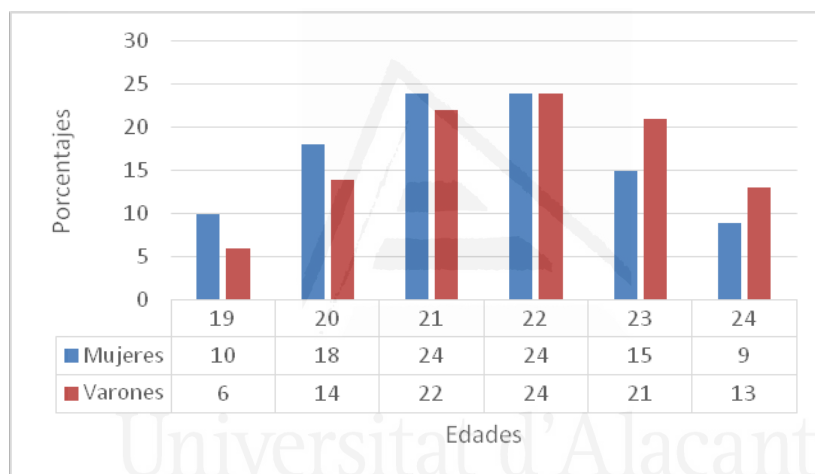
Tabla 11

Edad y sexo

Edad	% Mujeres	% Varones
19	10	6
20	18	14
21	24	22
22	24	24
23	15	21
24	9	13

Figura 3

Edad y sexo



Los estudiantes que participaron en la investigación se encontraban matriculados en los semestres primero a décimo, como se indica en la tabla 12 y en la figura 4.

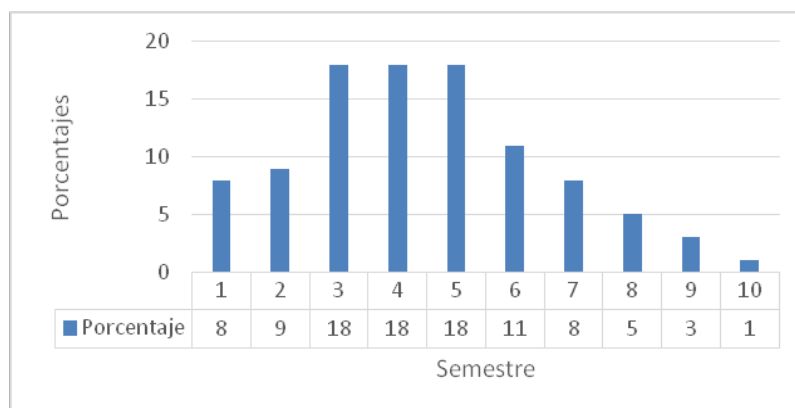
Tabla 12

Estudiantes por semestre

Semestre	Porcentajes
1	8
2	9
3	18
4	18
5	18
6	11
7	8
8	5
9	3
10	1

Figura 4

Estudiantes por semestre



3.5.2 Variables e instrumentos

Como se ha indicado anteriormente, entre los objetivos principales de esta investigación se encuentra el análisis de la relación entre las competencias digitales y distintas variables psicoeducativas, las que fueron evaluadas mediante los instrumentos que se muestran en la tabla 13 y se detallan a continuación.

Tabla 13

Variables e instrumentos utilizados

Variables	Instrumentos
Competencias digitales	Test Ikanos
Dificultades Interpersonales	Cuestionario de Evaluación de Dificultades Interpersonales en la Adolescencia CEDIA
Depresión, ansiedad y estrés	Test DASS-21
Ansiedad social	Test SAS-A.-Social Anxiety Scale For Adolescents
Perfeccionismo	Test PCI (Perfectionistic Cognitions Inventory)
Agresividad	Cuestionario de Agresividad (AQ)

3.5.2.1 Instrumento para la evaluación de la variable Competencias digitales: Test Ikanos

El test Ikanos que es parte del proyecto propuesto por la Asociación de Telecentros para medir y analizar el nivel de competencias del personal responsable de las Redes de Telecentros cuya meta es incrementar la colaboración, así como cooperar y divulgar qué son competencias digitales y de qué manera pueden ser desarrolladas (Comunidad de Telecentros,

2015). Este es un proyecto desarrollado por el Gobierno Vasco en el marco de la Agenda Digital Europea. Este test de autodiagnóstico de competencias digitales se estructura en 6 bloques temáticos: Potencial de desarrollo de competencias digitales, Información, Comunicación, Creación de contenidos, Seguridad y Solución de problemas. Está diseñado para ser autoadministrado y permite a cada persona, obtener una aproximación a su perfil digital. El cuestionario consta de 26 preguntas a las que se debe responder, en base a la percepción personal de quien lo responde. Las formas de respuesta son cuatro: Opción múltiple, escalas de 1 a 4, respuestas de si/no y casillas para marcar.

3.5.2.2 Instrumento para la evaluación de la variable Dificultades Interpersonales

Se utilizó el test CEDIA sigla del Cuestionario de Evaluación de Dificultades Interpersonales en la Adolescencia que fue creado en España (Inglés, Méndez e Hidalgo, 2000) para evaluar los problemas experimentados por los adolescentes en diferentes contextos sociales, en chicos de 12 a 18 años con formas distintas para el género masculino y femenino. Este test enfatiza en cinco factores: asertividad, relaciones con el otro sexo, relaciones con iguales, hablar en público y relaciones familiares. Contiene 36 ítems. Para responder, el sujeto debe valorar su grado de dificultad de acuerdo con una escala Likert de cinco puntos que va desde A=ninguna dificultad) y E = máxima dificultad. En cuanto a su fiabilidad, la versión original muestra índices de consistencia interna muy adecuados .91 para la puntuación total CEDIA, de .86 para la escala de aserción, .82 para relaciones con el otro sexo, de .75 para relaciones con iguales, de .78 para hablar en público y de .69 para relaciones familiares.

3.5.2.3 Instrumento para evaluar la variable Depresión, ansiedad y estrés

Se utilizó el test DASS-21 Depresión, ansiedad y estrés, que es un instrumento para evidenciar estados emocionales negativos (Lovibond & Lovibond, 1995). Se trata de un instrumento de tipo autorreporte, cómodo de administrar y fácil para responder, que ha manifestado apropiadas propiedades psicométricas en investigaciones de validación tanto en adultos pertenecientes a la población en general, como en muestras clínicas y también en adolescentes (Szabó, 2010). Incluye 21 ítems con 4 alternativas de respuesta en la escala de Likert (de 0 a 3). 0 significa “Nada aplicable a mí” y 3 significa “Muy aplicable a mí”. En el análisis de fiabilidad las escalas de depresión y estrés presentaron un α de .85 y .83 respectivamente. La escala de ansiedad obtuvo un α de .73. En conjunto, los ítems que

componen el DAS-21 presentaron un α de .91

3.5.2.4 Instrumento para evaluar la variable Ansiedad social

Para evaluar la variable Ansiedad Social se utilizó el test SAS-A, *Social Anxiety Scale For Adolescents*, que es una escala de ansiedad social para adolescentes (Ingles, La Greca, Marzo, García-López, & García-Fernández, 2010), adaptada de la escala social para niños. Los factores que lo componen son tres: miedo a la evaluación negativa FNE (ejemplo: me preocupa lo que otros dicen acerca de mí), evitación social y malestar nuevo SAD-N (ejemplo: me pongo nervioso cuando hablo con gente de mi edad con la que no estoy familiarizado), evitación social y malestar general SAD-G (ejemplo: tengo miedo de pedir a los demás que hagan cosas conmigo, porque me podrían decir que no). Consta de 22 ítems, de los cuales 18 corresponden a autoevaluación descriptiva y los 4 restantes muestran las preferencias sociales o prioridades en términos de actividad. Utiliza la escala de Likert de 5 puntos en la que A significa nunca y E significa siempre. Sus niveles de fiabilidad son aceptables tanto para el total de la escala $\alpha=.93$ y para los 3 factores α entre .82 y .86. Su invariancia factorial a través de sexo y edad fue confirmada en una muestra de adolescentes españoles (Olivares, y otros, 2005).

3.5.2.5 Instrumento para evaluar la variable Perfeccionismo

Para estudiar esta variable se utilizó el test PCI (*Perfectionistic Cognitions Inventory*), el inventario de cogniciones perfeccionistas desarrollado por (Flett, Hewitt, Blankstein, & Gray, 1998). Este instrumento prueba la frecuencia de APT (*Automatic Perfectionist Thinking*) pensamientos automáticos perfeccionistas que pueden ser detonados por experiencias de fracaso o errores cometidos, que generan autocrítica y auto-culpabilización; pero también pueden manifestarse ante tareas que debe realizar un individuo, y lograr frenar su ejecución. Su objetivo es evaluar las preocupaciones relacionadas con la necesidad de perfección o la incomodidad conectada con “no ser perfecto”. El test consta de 25 ítems para responder. La escala de respuestas es de tipo Likert de 5 puntos, en la que A significa nunca y E significa todo el tiempo/siempre.

3.5.2.6 Instrumento para evaluar la variable Agresividad

Para evaluar Agresividad se utilizó el Cuestionario de Agresividad Aggression Questionnaire (AQ), desarrollado por Buzz y Perry en 1992, el mismo que ha sido adaptado en distintos idiomas y culturas para realizar estudios con muestras de jóvenes universitarios y adultos, por lo que ha generado gran interés científico. Este instrumento está integrado por cuatro subescalas que son: agresividad física, agresividad verbal, ira y hostilidad. Consta de 29 ítems (López del Pino, Sánchez Burón, Rodríguez Tapia, & Fernández Martín, 2009). La escala utilizada es de tipo Likert donde 0 significa “completamente falso para mí” y 4 significa “completamente verdadero para mí”. La fiabilidad de este instrumento es $\alpha = .72$ para agresividad verbal y $\alpha = .89$ para el total del AQ.

3.6 Procedimiento y análisis de datos

3.6.1. Procedimiento

Se modificaron los instrumentos utilizados, luego de analizar cada una de las preguntas para que sean manejables y entendibles por parte de los estudiantes, a quienes estaban dirigidos.

Se coordinó con los docentes de las asignaturas de las diferentes titulaciones para ingresar a las aulas. Se explicó a los estudiantes el objetivo del estudio y se pidió su participación voluntaria, los estudiantes que proporcionaron su consentimiento informado recibieron en sus correos el link para llenar un formulario de Google y lo completaron desde sus propios dispositivos (smartphone, tablet o computador personal).

Se estima que cada estudiante completó la información de la encuesta en 30 a 40 minutos; al oprimir la tecla “enviar” las respuestas dadas por los estudiantes fueron almacenadas en Google Drive.

Se agradeció la participación a los estudiantes y docentes, asegurando la entrega de resultados al finalizar el proyecto de investigación a quienes lo solicitaran. Asimismo, se ofreció la disposición de la investigadora para atender todas aquellas dudas que surgieran respecto a la investigación y se facilitó un correo electrónico para ponerse en contacto con la misma, en caso de que algún estudiante, quisiera eliminar sus datos.

3.6.2. Análisis estadístico

En primer lugar para cada uno de los ítems del cuestionario Ikanos se analizaron las frecuencias y se establecieron las diferencias en función del sexo a través de tablas de contingencia y su correspondiente valor de χ^2 , posteriormente para analizar las diferencias en las variables psicoeducativas en función del uso de Internet se realizaron pruebas Anova estableciendo las diferencias de magnitudes a través de la d de Cohen, y por último se utilizó la regresión logística para pronosticar el uso de Internet en función de las mismas variables psicoeducativas.

Resumen del capítulo 3

Las universidades deben ofrecer la formación correspondiente a sus estudiantes, para que puedan insertarse exitosamente en el mundo académico, laboral y personal del siglo XXI. Por lo indicado, para la Universidad Central del Ecuador, este trabajo académico le es de gran utilidad, ya que es indispensable para sus autoridades y responsables del diseño curricular de todas las carreras conocer las características del desarrollo de las competencias digitales de sus estudiantes, establecer diferencias entre el alumnado femenino y masculino, identificar diferencias entre el alumnado que más usa el internet en cuanto a variables psicoeducativas, en relación con los estudiantes que lo usan menos y determinar cómo las variables psicoeducativas: dificultades interpersonales, ansiedad, depresión, estrés, ansiedad social, perfeccionismo y agresividad predicen el uso de internet, para tomar correctivos en cuanto a las políticas públicas universitarias.

Se plantearon cuatro objetivos y cuatro hipótesis. Para la hipótesis uno se definieron seis categorías de análisis y sus correspondientes sub hipótesis, con ellas se caracterizó el desarrollo de las competencias digitales en el alumnado de la Universidad. Para establecer diferencias entre el alumnado femenino y masculino de la Universidad, en cuanto al desarrollo de las competencias digitales se plantearon seis categorías de análisis y sus correspondientes sub hipótesis. Para determinar de qué manera las variables psicoeducativas: dificultades interpersonales ansiedad depresión estrés ansiedad social perfeccionismo y agresividad predicen el uso de internet, se plantearon cinco categorías de análisis y sus correspondientes sub hipótesis.

El estudio se realizó con estudiantes de 1° a 10° semestres de las diferentes titulaciones de la Universidad durante el período académico 2018 -2019, pertenecientes a 20 Facultades de la Universidad y sus correspondientes titulaciones. La muestra se conformó con

sujetos voluntarios, cuyo rango de edad osciló entre 19 y 24 años; la muestra inicial estuvo compuesta por 3223 de estudiantes y la muestra final incluyó a 3060 estudiantes, quienes fueron eliminados por determinarse inconsistencias en sus respuestas. Para evaluar y obtener los datos correspondientes a las seis variables de estudio, se utilizaron seis instrumentos: Para Competencias digitales, el Test Ikanos; para Dificultades Interpersonales, el Cuestionario de Evaluación de Dificultades Interpersonales en la Adolescencia CEDIA; para la variable Depresión, ansiedad y estrés, Test DASS-21; para Ansiedad social, el Test SAS-A.-Social Anxiety Scale For Adolescents; para la variable Perfeccionismo, el Test PCI (Perfectionistic Cognitions Inventory) y para la variable Agresividad, el Cuestionario de Agresividad (AQ). Cada uno de los instrumentos mencionados fue descrito y justificada su utilización.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



CAPÍTULO 4

Análisis estadístico de la variable Competencias Digitales

Universitat d'Alicant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Introducción al capítulo 4

Este capítulo presenta los resultados del nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Potencial para desarrollar las competencias digitales, con cuatro indicadores: Dispositivos que utilizan para acceder a Internet y/o a los servicios online, Frecuencia de uso de Internet, Lugar desde donde los estudiantes acceden a internet y Forma de adquisición de conocimientos sobre TIC. El Nivel de desarrollo de las competencias digitales en la categoría Información con dos indicadores: Habilidades para buscar y encontrar información y Habilidades para almacenar y recuperar información. El Nivel de desarrollo de competencias digitales en la categoría Comunicación con 5 indicadores: Habilidades para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, Habilidades para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con otras personas, Habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas o a nivel político, Habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas para gestionar proyectos, tareas y Habilidades para interactuar en Internet utilizando netiqueta. El Nivel de desarrollo de las competencias digitales en la categoría Creación de contenidos, con tres indicadores: Habilidades para generar contenidos digitales en múltiples formatos, Habilidades para el uso de licencias existentes relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la Red y Habilidades y conocimiento respecto a aplicaciones, software y/o dispositivos que utilizan para la creación de contenidos. El Nivel de desarrollo de competencias digitales en la categoría Seguridad, con tres indicadores: Habilidades para gestionar la seguridad en el uso de Internet y de los dispositivos digitales, Habilidades para gestionar la seguridad frente a los riesgos inherentes a la utilización de Internet, Habilidades para identificar y prevenir las repercusiones que el uso de las TIC pueden tener sobre la salud y sobre los riesgos que pueden comportar el uso inadecuado de las TIC en aspectos ergonómicos o adictivos, entre otros. El Nivel de desarrollo de competencias digitales en la categoría Solución de problemas con tres indicadores: Habilidades para el uso de los equipos y dispositivos digitales, Habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados, para la ejecución de tareas y la Predisposición a aceptar su nivel de conocimiento, de involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas.

El Test Ikanos, utilizado en esta investigación para evaluar las Competencias digitales de los estudiantes, consta de seis subcategorías: Potencial de desarrollo de las competencias digitales, Información, Comunicación, Creación de contenidos, Seguridad y Solución de problemas, cuyos análisis estadísticos se detallan a continuación.

4.1. Nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Potencial para desarrollar las competencias digitales.- Se analizó el potencial de desarrollo de las competencias digitales a partir de: Dispositivos que utilizan para acceder a internet y/o a los servicios online, frecuencia del uso de internet, lugar desde donde los estudiantes acceden a internet y forma de adquisición de conocimientos sobre TIC, en atención a la hipótesis , categoría e indicadores que se detallan a continuación en la tabla 14.

Tabla 14

Indicadores de la categoría potencial para desarrollar las competencias digitales

Hipótesis	Categorías	Indicadores
1.1. El alumnado de la Universidad Central del Ecuador tiene un buen potencial para desarrollar las competencias digitales	Potencial para desarrollar las competencias digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivos que utilizan para acceder a Internet y/o a los servicios online • Frecuencia de uso de Internet • Lugar desde donde los estudiantes acceden a internet • Forma de adquisición de conocimientos sobre TIC.

4.1.1 Dispositivos que utilizan para acceder a Internet y/o a los servicios online

En relación a los dispositivos que los estudiantes utilizan para acceder a internet, el 42,8% de ellos afirman que lo hacen desde un smartphone, una tablet o desde el computador, dependiendo del momento y de la situación, el 26,8% lo hace generalmente desde un Smartphone, el 26,4% accede generalmente desde un computador personal (PC) o laptop y el 3,9% lo hace generalmente desde una Tablet (véase tabla 15 y figura 5).

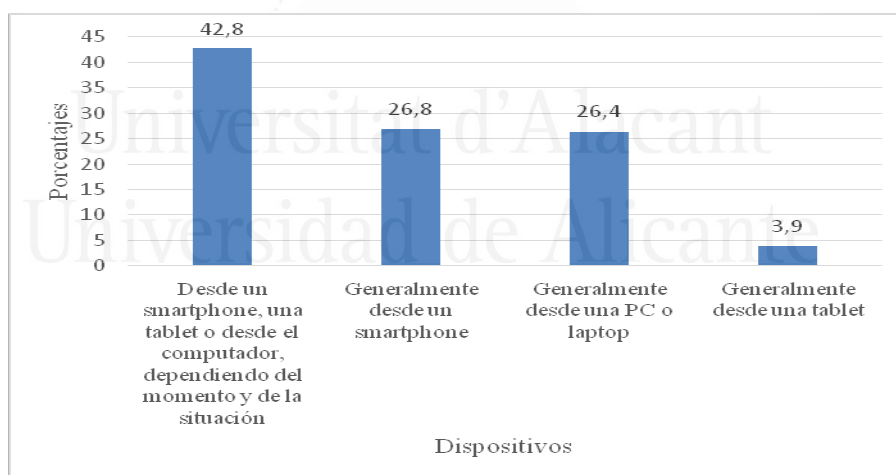
Tabla 15

Acceso a internet y/o a los servicios online

	N	%	% válido	% acumulado
“Desde un smartphone, una tablet o desde el computador, dependiendo del momento y de la situación”	1311	42,8	42,8	42,8
“Generalmente desde un smartphone”	821	26,8	26,8	69,7
“Generalmente desde una PC o laptop”	809	26,4	26,4	96,1
“Generalmente desde una Tablet”	119	3,9	3,9	100,0
Total	3060	100,0	100,0	

Figura 5

Acceso a internet y servicios on line



4.1.2 Frecuencia de uso de Internet

En relación a la frecuencia con la que los estudiantes utilizan internet, el 7% de ellos afirman que lo hace ocasionalmente, el 23% lo hace varias veces a la semana, el 77% accede a diario (véase tabla 16 y figura 6).

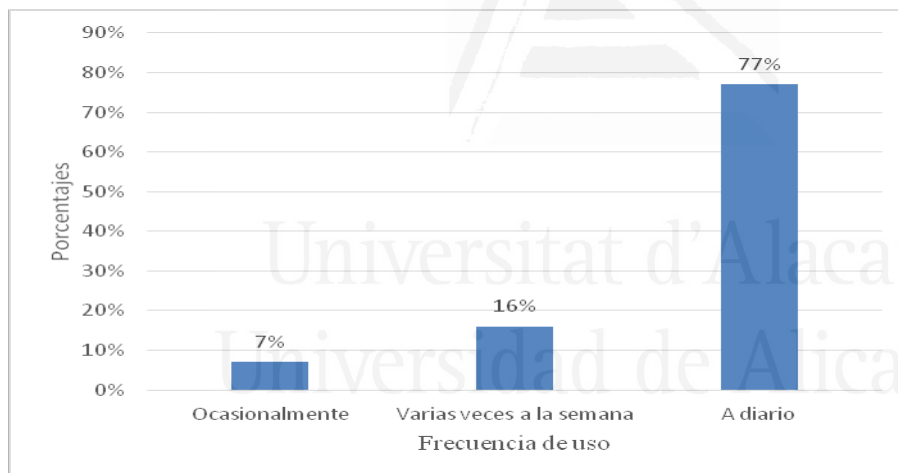
Tabla 16

Frecuencia con que utilizan internet

	N	%	% válido	% acumulado
Ocasionalmente	215	7,0	7,0	7,0
Varias veces a la semana	490	16,0	16,0	23,0
A diario	2355	77,0	77,0	100,0
Total	3060	100,0	100,0	

Figura 6

Frecuencia de uso de internet



4.1.3 Lugar desde donde los estudiantes acceden a internet

Respecto del lugar desde donde acceden a internet, el 35,7% de los estudiantes indica que lo hace tanto en casa como en la Universidad, el 34,0% en cualquiera de los sitios mencionados, el 19,2 en casa, 8,5% en la Universidad, el 2,6% utiliza internet en un cibercafé o en un centro público con conexión a Internet (véase tabla 17 y figura 7).

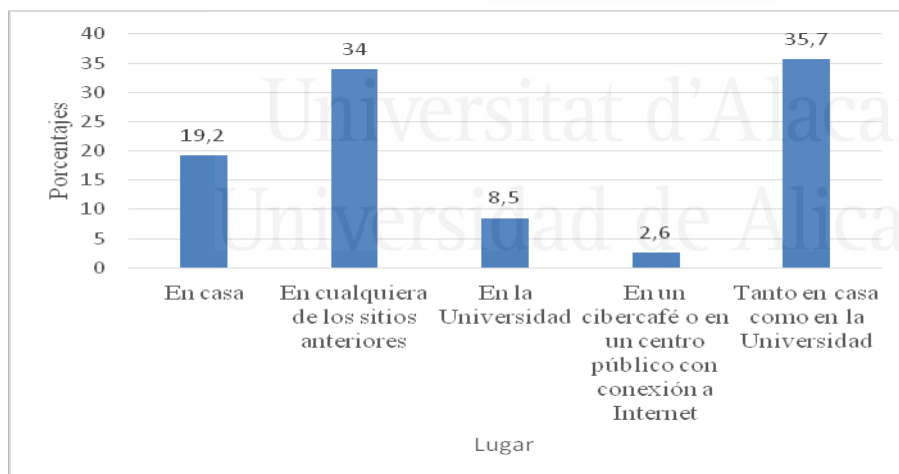
Tabla 17

Lugar desde donde acceden a internet

	N	%	% válido	% acumulado
En casa	587	19,2	19,2	19,2
En cualquiera de los sitios anteriores	1039	34,0	34,0	53,1
En la Universidad	261	8,5	8,5	61,7
En un cibercafé o en un centro público con conexión a Internet	81	2,6	2,6	64,3
Tanto en casa como en la Universidad	1092	35,7	35,7	100,0
Total	3060	100,0	100,0	

Figura 7

Lugar desde donde utilizan internet



4.1.4 Forma de adquisición de conocimientos sobre TIC.

Respecto de la adquisición de conocimientos sobre TIC, el 45,8% de los estudiantes manifiesta que ha adquirido sus conocimientos a través de cursos de formación públicos, el 33,6% afirma que dispone de escasos conocimientos a nivel digital y el 20,6% adquirió sus conocimientos a través de cursos de formación privados (véase tabla 18 y figura 8).

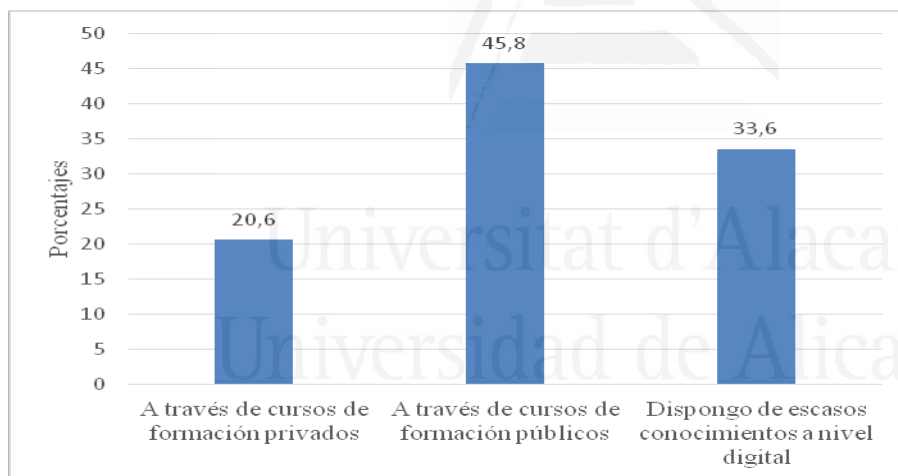
Tabla 18.

Forma de adquisición de conocimientos sobre TIC

	N	%	% válido	% acumulado
A través de cursos de formación privados	631	20,6	20,6	20,6
A través de cursos de formación públicos	1401	45,8	45,8	66,4
Dispongo de escasos conocimientos a nivel digital	1028	33,6	33,6	100,0
Total	3060	100,0	100,0	

Figura 8.

Adquisición de conocimientos sobre TIC



4.2. Nivel de desarrollo de las competencias digitales en la categoría Información.- Esta se analizó bajo la premisa de que toda la información que ha sido obtenida de los medios digitales debe ajustarse a los propósitos planteados y debe ser organizada y analizada y hace referencia a la hipótesis, categoría e indicadores que se detallan en la tabla 19.

Tabla 19

Indicadores de la categoría Información

Hipótesis	Categorías	Indicadores
1.2. El alumnado de la Universidad Central del Ecuador conoce lo suficiente de las habilidades para buscar, encontrar, almacenar y recuperar información utilizando internet	Información	<ul style="list-style-type: none"> Habilidades para buscar y encontrar información. Habilidades para almacenar y recuperar información.

4.2.1 Habilidades para buscar y encontrar información

Respecto de las habilidades para buscar todo tipo de información, utilizando internet, relativa a los intereses personales de los estudiantes y/o a sus necesidades profesionales el 43,5% de ellos indican que conocen lo suficiente, solamente el 24,5% de estudiantes afirma que dominan completamente las habilidades para buscar información relativa a sus intereses personales y/o a sus necesidades profesionales, utilizando internet, el 21,9% considera que conocen un poco y el 10% indican que desconocen respecto de habilidades digitales o que no son capaces de utilizarlas. Véase tabla 20 y figura 9.

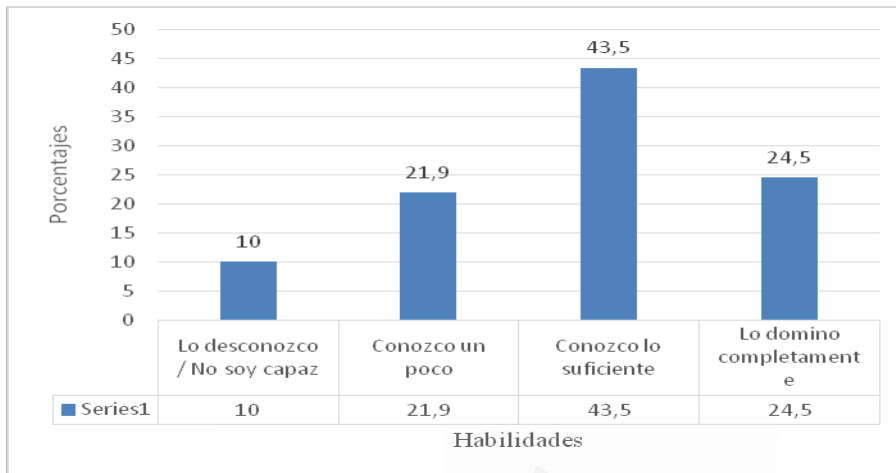
Tabla 20

Habilidades para buscar todo tipo de información

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	307	10,0	10,0	10,0
Conozco un poco	671	21,9	21,9	32,0
Conozco lo suficiente	1332	43,5	43,5	75,5
Lo domino completamente	750	24,5	24,5	100,0
Total	3060	100,0	100,0	

Figura 9

Habilidades para buscar todo tipo de información



Respecto de las “habilidades para utilizar distintos programas para navegar por Internet (Explorer, Chrome, Firefox, Opera, Netscape, otros)”, el 45,5% de los estudiantes manifiesta una habilidad de Conozco lo suficiente, el 26,7% considera que su habilidad corresponde al Conozco un poco, el 22,4% indica que su habilidad es Lo domino completamente y el 5,4 tiene una habilidad de Lo desconozco / No soy capaz. Véase Tabla 21, figura 10.

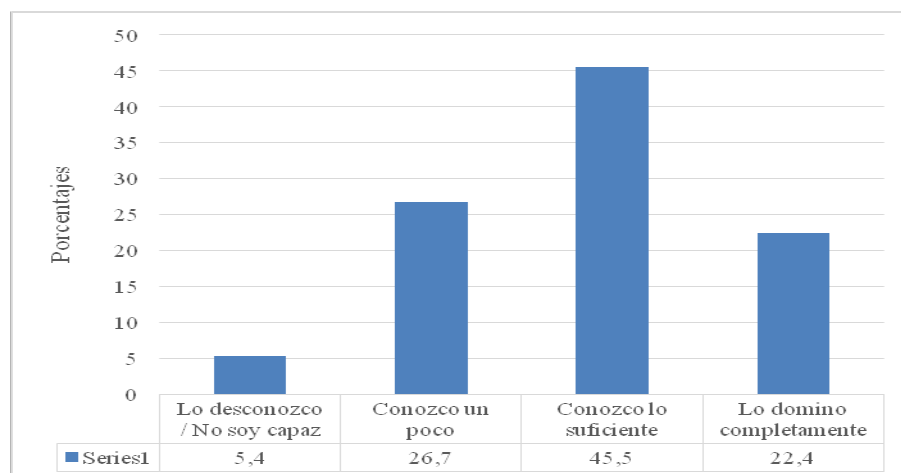
Tabla 21

Habilidades para utilizar distintos programas para navegar por internet

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	164	5,4	5,4	5,4
Conozco un poco	817	26,7	26,7	32,1
Conozco lo suficiente	1393	45,5	45,5	77,6
Lo domino completamente	686	22,4	22,4	100,0
Total	3060	100,0	100,0	

Figura 10

Habilidades para utilizar distintos programas para navegar por internet



Respecto de las habilidades que los estudiantes tienen para utilizar búsquedas avanzadas, bases de datos en línea y/o búsquedas a través de referencias vinculadas, el 43,6% señalan tener habilidades de Conozco lo suficiente, el 31,6% indica que su dominio del tema es de Conozco un poco, el 16,5% de estudiantes dice que su habilidad está en Lo domino completamente y el 8,3% en Lo desconozco / No soy capaz. Véase tabla 22, Figura 11.

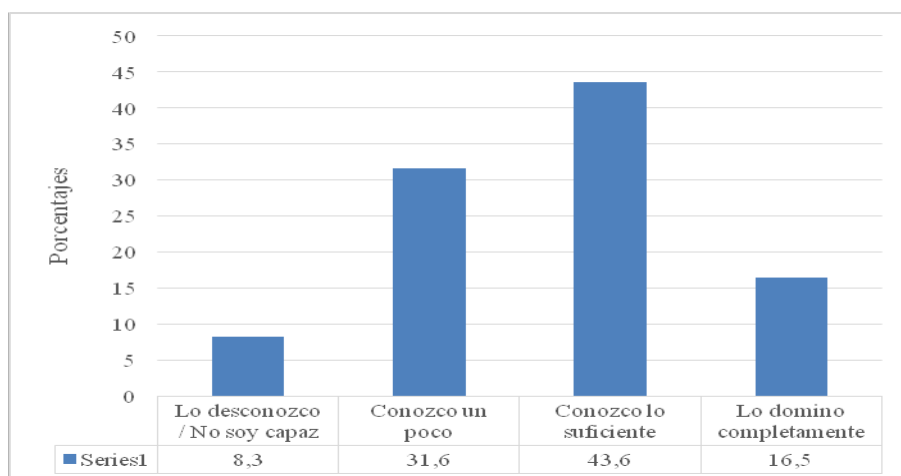
Tabla 22

Habilidades para utilizar búsquedas avanzadas

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	253	8,3	8,3	8,3
Conozco un poco	967	31,6	31,6	39,9
Conozco lo suficiente	1334	43,6	43,6	83,5
Lo domino completamente	506	16,5	16,5	100,0
Total	3060	100,0	100,0	

Figura 11

Habilidades para utilizar búsquedas avanzadas



Respecto de las “habilidades para utilizar mecanismos de filtrado para seleccionar la información que les interesa de la red (por ejemplo: discriminación de fuentes, Microblogging)”, el 38,1% de estudiantes manifiesta Conozco lo suficiente, el 36,0% considera sus habilidades en un nivel de Conozco un poco, el 14,1% considera que sus habilidades se encuentran en Lo desconozco / No soy capaz y solo el 11,8% afirma que Lo domino completamente. Véase tabla 23 y figura 12.

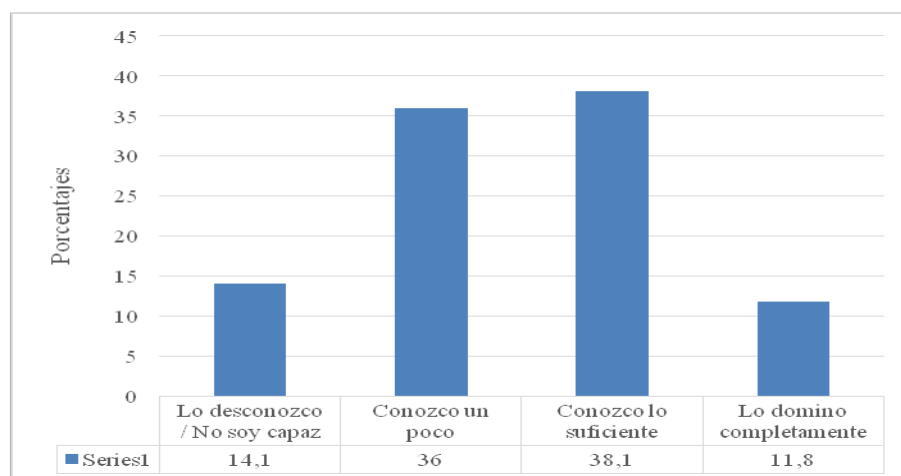
Tabla 23

Habilidades para utilizar mecanismos de filtrado para seleccionar información

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	432	14,1	14,1	14,1
Conozco un poco	1103	36,0	36,0	50,2
Conozco lo suficiente	1165	38,1	38,1	88,2
Lo domino completamente	360	11,8	11,8	100,0
Total	3060	100,0	100,0	

Figura 12

Habilidades para utilizar mecanismos de filtrado para seleccionar información



En relación con las “habilidades para buscar y encontrar información de una manera ágil y con los resultados esperados” el 18,7% de los estudiantes manifiesta que las dominan, el 45,1 afirman Conozco lo suficiente; el 27,9% considera sus habilidades en un nivel de Conozco un poco y el 8,2% considera que sus habilidades se encuentran en Lo desconozco / No soy capaz. Véase tabla 24 y figura 13.

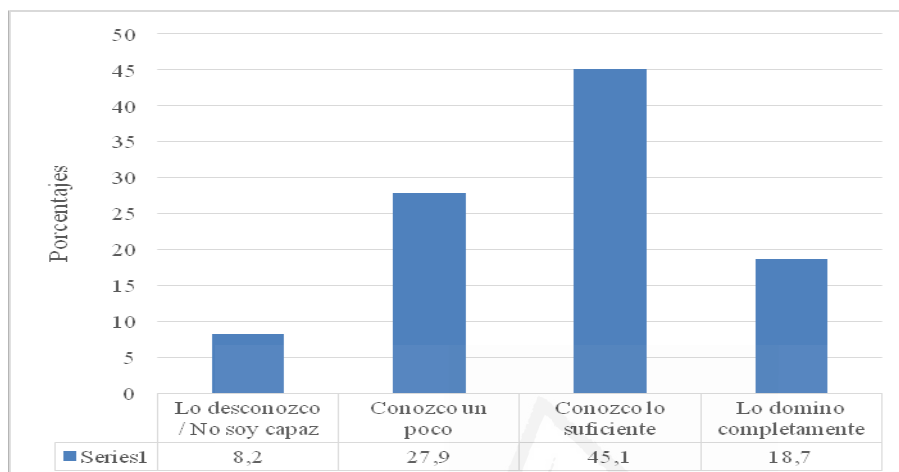
Tabla 24

Habilidades para buscar y encontrar información de manera ágil y con los resultados esperados

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	251	8,2	8,2	8,2
Conozco un poco	855	27,9	27,9	36,1
Conozco lo suficiente	1381	45,1	45,1	81,3
Lo domino completamente	573	18,7	18,7	100,0
Total	3060	100,0	100,0	

Figura 13

Habilidades para buscar y encontrar información de manera ágil y con los resultados esperados



En relación con las “habilidades para identificar si la información que ha obtenido en la red es válida, fiable y apropiada, así como si su procedencia es de confianza”, los estudiantes manifiestan: Conozco lo suficiente 47,2%, Conozco un poco 30,8%, Lo domino completamente 13,8%, Lo desconozco / No soy capaz 8,2, lo que puede observarse en la tabla 25 y figura 14.

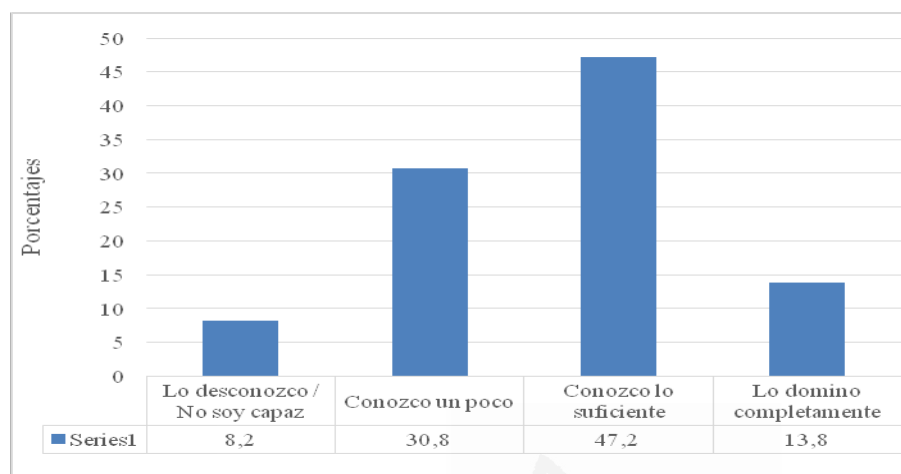
Tabla 25

Habilidades para identificar si la información es válida, fiable y apropiada y si su procedencia es confiable

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	252	8,2	8,2	8,2
Conozco un poco	942	30,8	30,8	39
Conozco lo suficiente	1443	47,2	47,2	86,2
Lo domino completamente	423	13,8	13,8	100
Total	3060	100	100	

Figura 14

Habilidades para identificar si la información es válida, fiable y apropiada y si su procedencia es confiable



En lo que respecta a las “habilidades para aplicar diversos parámetros que deben cumplir las páginas web y la información disponible on line para considerar la confiabilidad y/o la calidad de su contenido” los estudiantes indican Conozco lo suficiente 45,7%, Conozco un poco 35,3%, Lo domino completamente 12,3%, Lo desconozco / No soy capaz 6,8%, véase la tabla 30 y la figura 15.

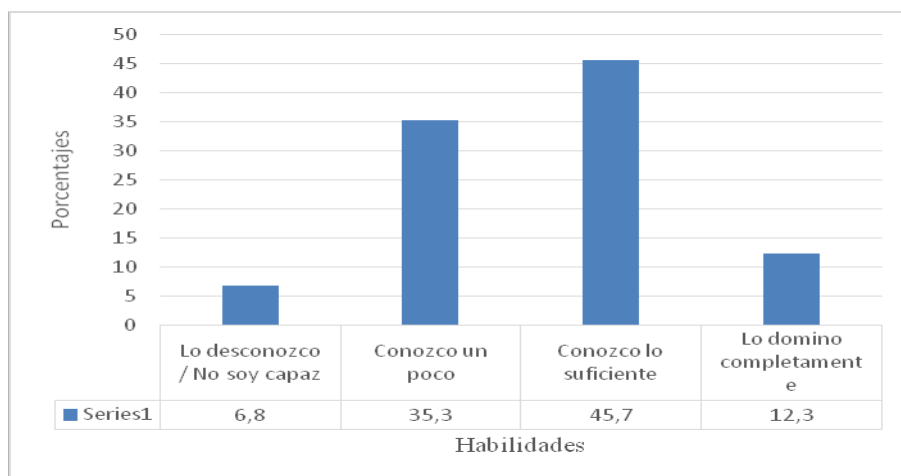
Tabla 26

Habilidades para aplicar diversos parámetros que deben cumplir las páginas web

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	207	6,8	6,8	6,8
Conozco un poco	1079	35,3	35,3	42
Conozco lo suficiente	1399	45,7	45,7	87,7
Lo domino completamente	375	12,3	12,3	100
Total	3060	100	100	

Figura 15

Habilidades para aplicar diversos parámetros que deben cumplir las páginas web



Al resumir estos 7 indicadores relacionados con la habilidades para buscar y encontrar información se obtuvieron los resultados que se pueden observar en la tabla 27 y en la figura 16:

Tabla 27

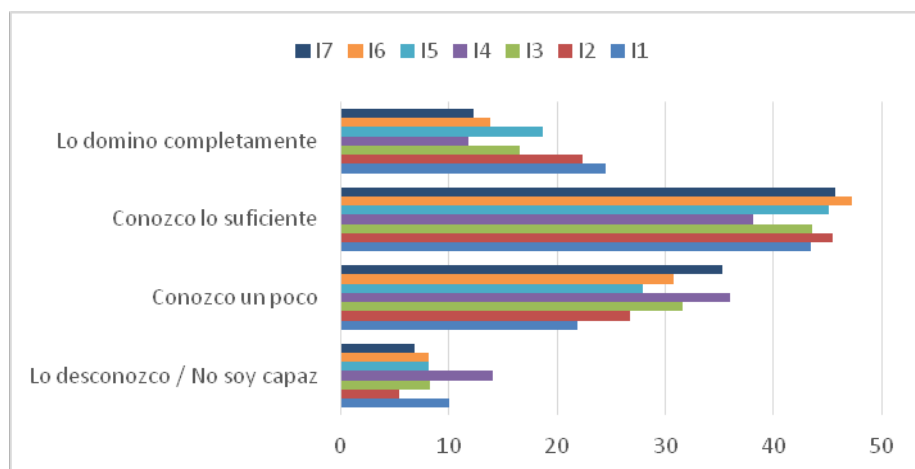
Resumen de habilidades para buscar y encontrar información

Dominio	Habilidades						
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7
Lo desconozco / No soy capaz	10	5,4	8,3	14,1	8,2	8,2	6,8
Conozco un poco	21,9	26,7	31,6	36	27,9	30,8	35,3
Conozco lo suficiente	43,5	45,5	43,6	38,1	45,1	47,2	45,7
Lo domino completamente	24,5	22,4	16,5	11,8	18,7	13,8	12,3

I1.- “Habilidades para buscar todo tipo de información, utilizando internet, relativa a los intereses personales de los estudiantes y/o a sus necesidades profesionales . I2.- Habilidades para utilizar distintos programas para navegar por Internet (Explorer, Chrome, Firefox, Opera, Netscape, otros). I3.- Habilidades para utilizar búsquedas avanzadas, bases de datos en línea y/o búsquedas a través de referencias vinculadas. I4.- Habilidades para utilizar mecanismos de filtrado para seleccionar la información que les interesa de la Red (por ejemplo: discriminación de fuentes, Microblogging). I5.- Habilidades para buscar y encontrar información de una manera ágil y con los resultados esperados. I6.- Habilidades para identificar si la información que ha obtenido en la red es válida, fiable y apropiada, así como si su procedencia es de confianza. I7.- Habilidades para aplicar diversos parámetros que deben cumplir las páginas web y la información disponible on line para considerar la confiabilidad y/o la calidad de su contenido”.

Figura 16

Resumen habilidades para buscar y encontrar información



4.2.2. Habilidades para almacenar y recuperar información

Respecto de las “habilidades para guardar la información en diferentes soportes físicos (disco duro interno y/o externo, CD, memoria USB, tarjeta de memoria, otros)”, el 42,7% de los estudiantes señalan Conozco lo suficiente, el 26,3% Conozco un poco, el 24,3% Lo domino completamente y el 6,7% Lo desconozco / No soy capaz, lo que se observa en la tabla 28 y la figura 17.

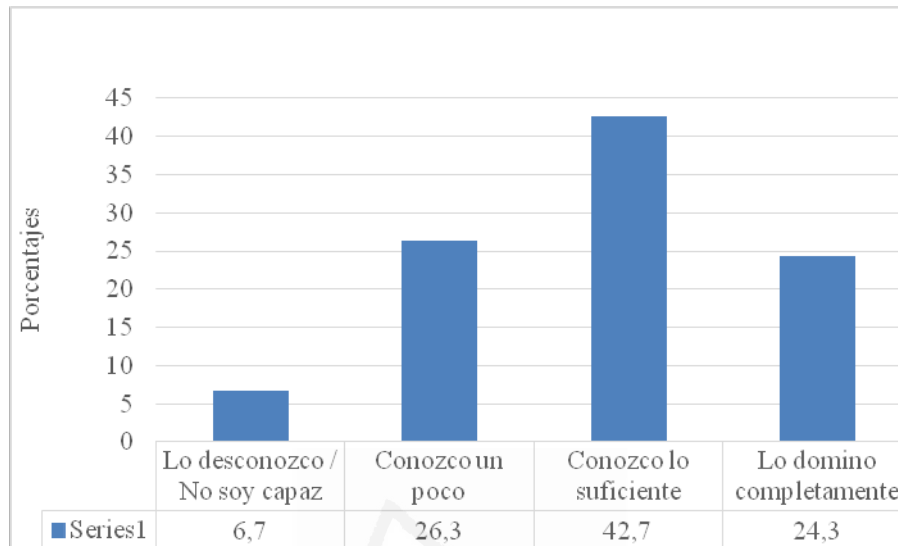
Tabla 28

Habilidades para guardar la información en diferentes soportes físicos

	N	%	% válido	% acumulado
	205	6,7	6,7	6,7
Conozco un poco	805	26,3	26,3	33
Conozco lo suficiente	1307	42,7	42,7	75,7
Lo domino completamente	743	24,3	24,3	100
Total	3060	100	100	

Figura 17

Habilidades para guardar la información en diferentes soportes físicos



En relación con las “habilidades para almacenamiento y recuperación de la información Utilizar servicios de almacenamiento de información en la nube (Google drive, Dropbox, Skydrive, otros)”, los estudiantes indican Conozco lo suficiente 41,8%, Conozco un poco 32,4%, Lo domino completamente 19,7% y Lo desconozco / No soy capaz 6,1%, ver tabla 29, figura 18.

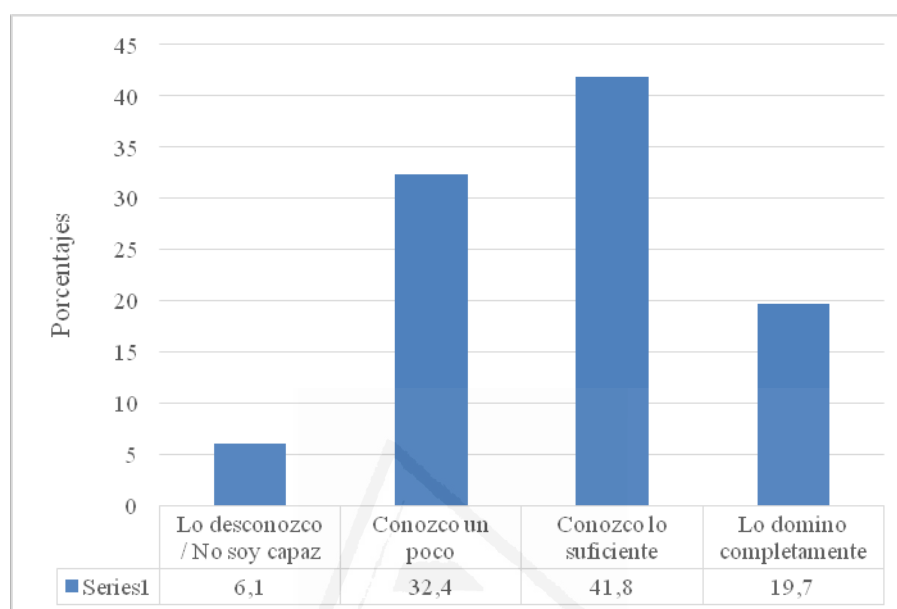
Tabla 29

Utilizar servicios de almacenamiento de información en la nube

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	188	6,1	6,1	6,1
Conozco un poco	990	32,4	32,4	38,5
Conozco lo suficiente	1280	41,8	41,8	80,3
Lo domino completamente	602	19,7	19,7	100
Total	3060	100	100	

Figura 18

Utilizar servicios de almacenamiento de información en la nube



En lo que corresponde al análisis de las “habilidades para realizar periódicamente copias de seguridad de la información y/o archivos que tienen almacenados en sus dispositivos y/o equipos”, los estudiantes indicaron: Conozco lo suficiente 40,9%, Conozco un poco 33,7%, Lo domino completamente 17,6% y Lo desconozco / No soy capaz 7,7%, lo que puede observarse en la tabla 30 y en la figura 19.

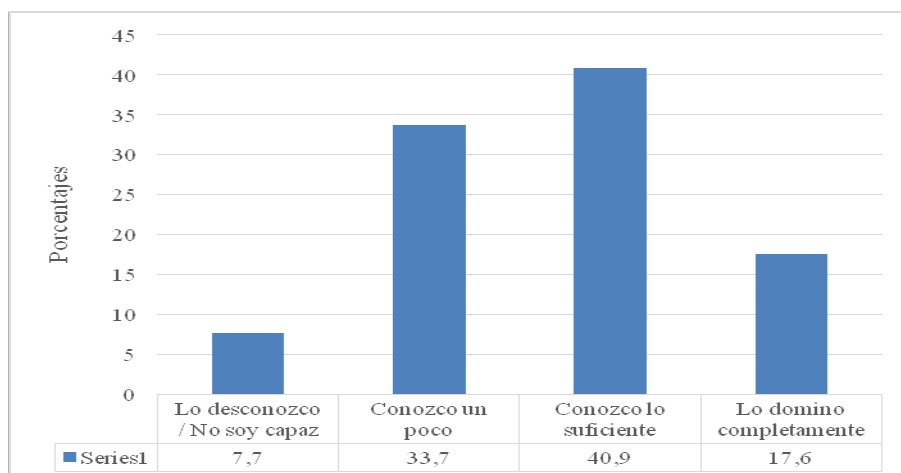
Tabla 30

Habilidades para realizar periódicamente copias de seguridad de la información

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	235	7,7	7,7	7,7
Conozco un poco	1032	33,7	33,7	41,4
Conozco lo suficiente	1253	40,9	40,9	82,4
Lo domino completamente	540	17,6	17,6	100
Total	3060	100	100	

Figura 19

Habilidades para realizar periódicamente copias de seguridad de la información



Respecto de las “habilidades para clasificar la información de una manera organizada mediante archivos y carpetas para facilitar su localización posterior”, los estudiantes manifiestan: Conozco lo suficiente 44,2%, Conozco un poco 30,5%, Lo domino completamente 19,1%, Lo desconozco / No soy capaz 6,2%, véase la tabla 31 y la figura 20.

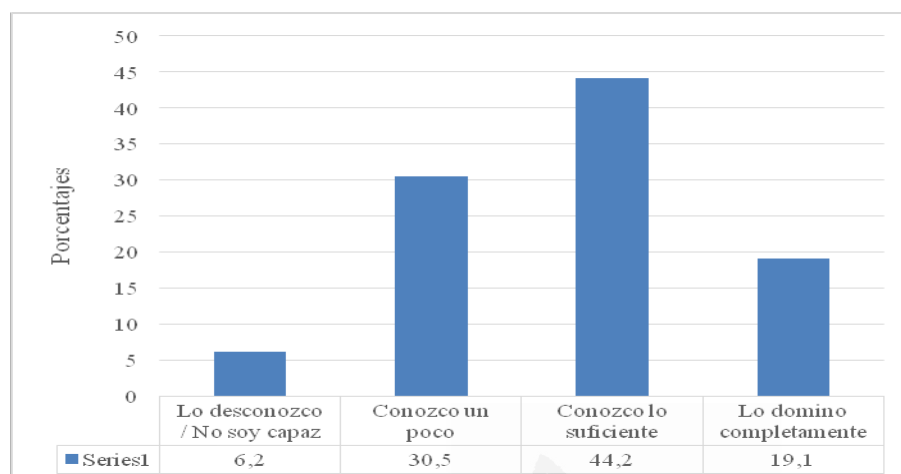
Tabla 31

Habilidades para clasificar la información de una manera organizada mediante archivos y carpetas

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	190	6,2	6,2	6,2
Conozco un poco	934	30,5	30,5	36,7
Conozco lo suficiente	1352	44,2	44,2	80,9
Lo domino completamente	584	19,1	19,1	100
Total	3060	100	100	

Figura 20

Habilidades para clasificar la información de una manera organizada mediante archivos y carpetas



En relación con las habilidades para localizar y recuperar sin dificultades la información almacenada, los estudiantes indican: Conozco lo suficiente 41,2%, Conozco un poco 33,7%, Lo domino completamente 16,5%, Lo desconozco / No soy capaz 8,6%, Véase la tabla 35 y la figura 20.

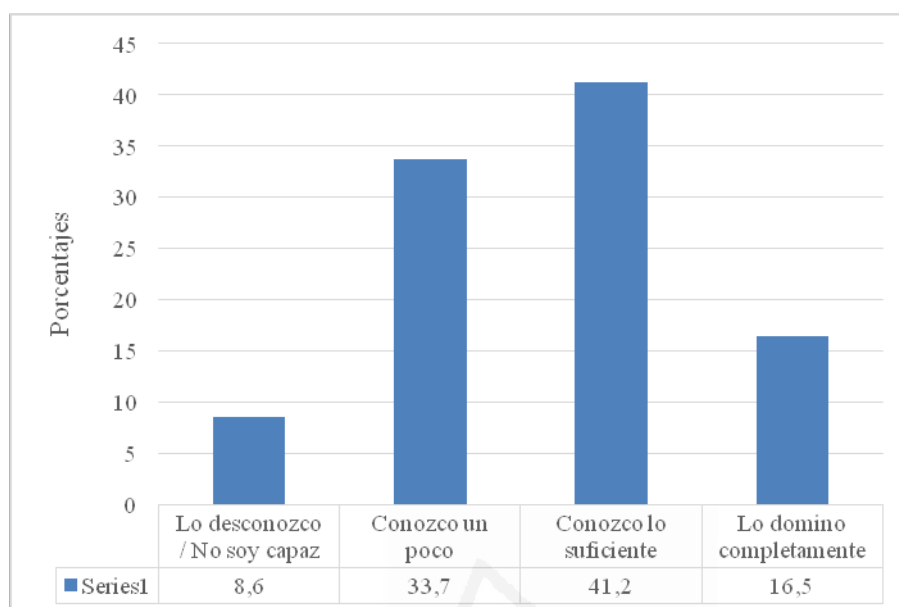
Tabla 32

Habilidades para localizar y recuperar sin dificultades la información almacenada

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	262	8,6	8,6	8,6
Conozco un poco	1032	33,7	33,7	42,3
Conozco lo suficiente	1261	41,2	41,2	83,5
Lo domino completamente	505	16,5	16,5	100
Total	3060	100	100	

Figura 21

Habilidades para localizar y recuperar sin dificultades la información almacenada



Al resumir estos 5 indicadores relacionados con la habilidades para almacenar y recuperar información se obtuvieron los resultados que se pueden observar en la tabla 33 y en la figura 22.

Tabla 33

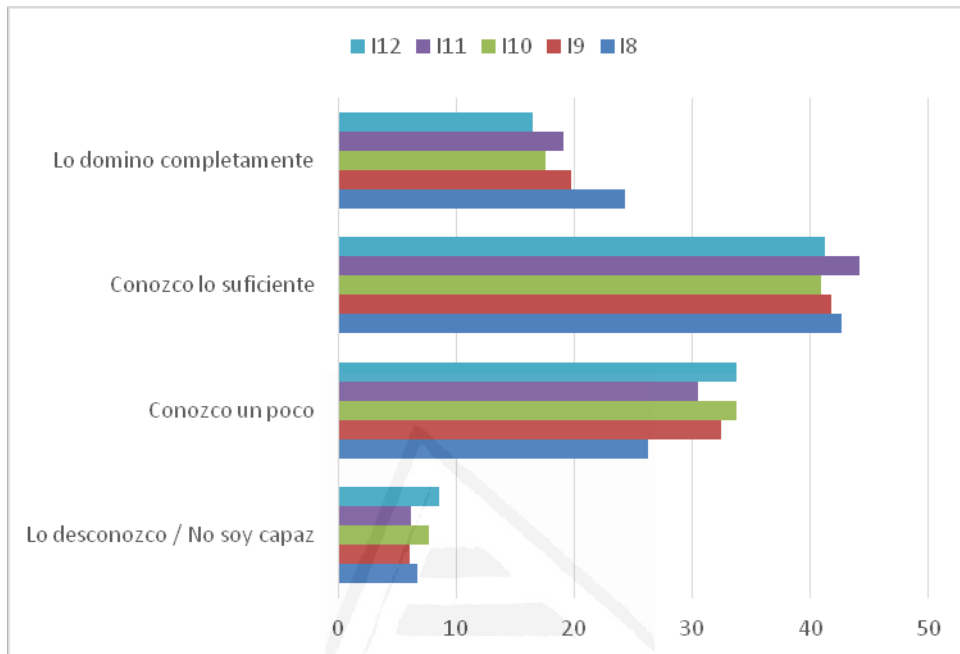
Resumen de habilidades para almacenar y recuperar información

Nivel	Habilidades				
	I8	I9	I10	I11	I12
Lo desconozco / No soy capaz	6,7	6,1	7,7	6,2	8,6
Conozco un poco	26,3	32,4	33,7	30,5	33,7
Conozco lo suficiente	42,7	41,8	40,9	44,2	41,2
Lo domino completamente	24,3	19,7	17,6	19,1	16,5

“I8.- Habilidades para guardar la información en diferentes soportes físicos (disco duro interno y/o externo, CD, memoria USB, tarjeta de memoria, otros), I9.- Habilidades para utilizar servicios de almacenamiento de información en la nube (Google drive, Dropbox, Skydrive, otros). I10.- Habilidades para realizar periódicamente copias de seguridad de la información y/o archivos que tengo almacenados en mis dispositivos y/o equipos). I11.- Habilidades para clasificar la información de una manera organizada mediante archivos y carpetas para facilitar su localización posterior. I12.- Habilidades para localizar y recuperar la información almacenada sin dificultades”.

Figura 22

Resumen de habilidades para almacenar y recuperar información



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.3. Nivel de desarrollo de competencias digitales en la categoría Comunicación.- Éste se analizó desde la perspectiva de que es necesario utilizar las herramientas digitales con la finalidad de compartir y comunicarse con otras personas y hace referencia a la hipótesis, categoría e indicadores que se detallan en la tabla 34.

Tabla 34

Indicadores de la variable comunicación

Hipótesis	Categoría	Indicadores
1.3. El alumnado de la Universidad Central del Ecuador conoce lo suficiente de las habilidades para gestionar la comunicación utilizando internet	Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas. • Habilidades para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con otras personas. • Habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas o a nivel político. • Habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas para gestionar proyectos, tareas. • Habilidades para interactuar en Internet utilizando netiqueta.

4.3.1 Habilidades para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas.

En relación con la habilidad para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, a partir del envío y recepción de mensajes a través del móvil el 93,3% de los estudiantes manifestaron que sí lo pueden hacer, solamente el 6,7% de ellos no pueden hacerlo, según puede observarse en la tabla 35 y figura 23.

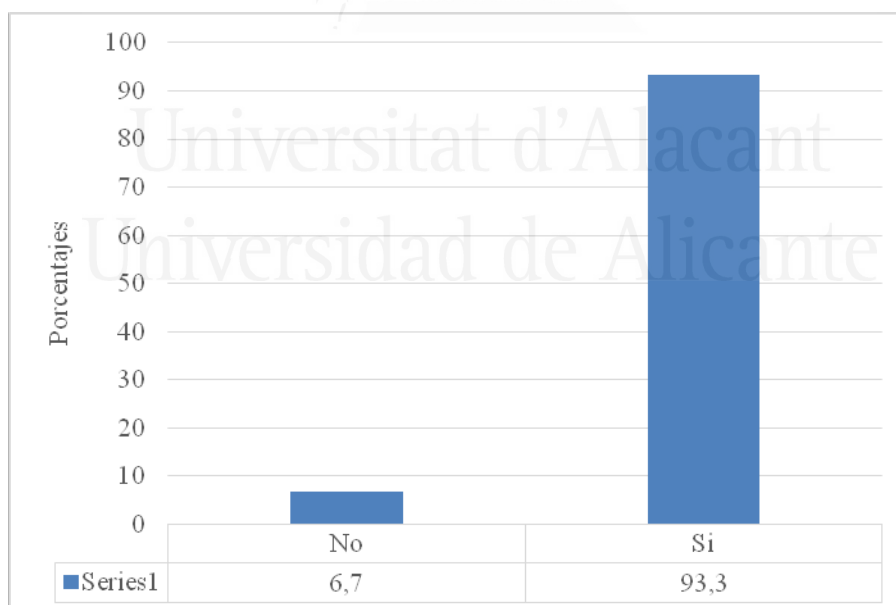
Tabla 35

Envío y recibo de mensajes, a través del móvil

	N	%	% válido	% acumulado
No	205	6,7	6,7	6,7
Si	2855	93,3	93,3	100
Total	3060	100	100	

Figura 23

Envío y recibo de mensajes, a través del móvil



En relación con la habilidad para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, a partir del intercambio de información por correo electrónico el 86,7% de los estudiantes manifestaron que sí lo pueden hacer, el 13,3% de ellos no pueden hacerlo, según puede observarse en la tabla 36 y figura 24.

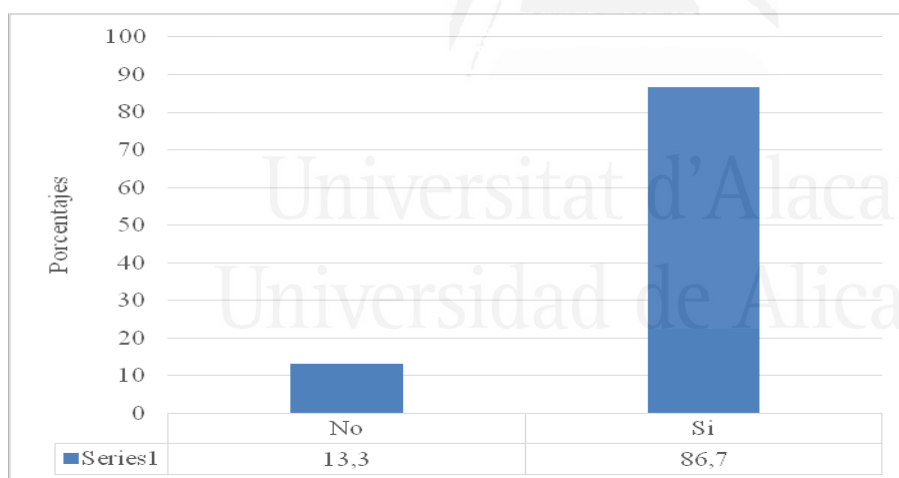
Tabla 36

Intercambio de información por correo electrónico

N	%	% válido	% acumulado
No	407	13,3	13,3
Si	2653	86,7	100
Total	3060	100	

Figura 24

Intercambio de información por correo electrónico



En cuanto a la habilidad para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, “a través de herramientas de mensajería instantánea (Whatsapp, Skype, Line, Google, otros)”, el 88% de los estudiantes manifestaron que sí lo pueden hacer, el 12% de ellos no pueden hacerlo, según puede observarse en la tabla 37 y figura 25.

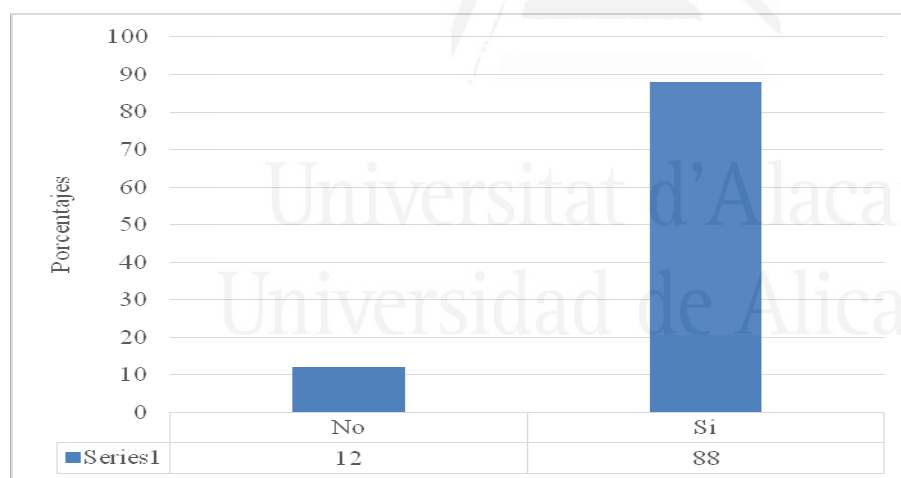
Tabla 37

Conversaciones a través de herramientas de mensajería instantánea

	N	%	% válido	% acumulado
No	366	12	12	12
Si	2694	88	88	100
Total	3060	100	100	

Figura 25

Conversaciones a través de herramientas de mensajería instantánea



En cuanto a la habilidad para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, a partir de su participación en las “redes sociales (Facebook, Twitter, Tuenti, Linked In, Google, Badoo, otros)”, el 82,3% de los estudiantes manifestaron que sí lo pueden hacer, el 17,7% de ellos no pueden hacerlo, según puede observarse en la tabla 38 y figura 26.

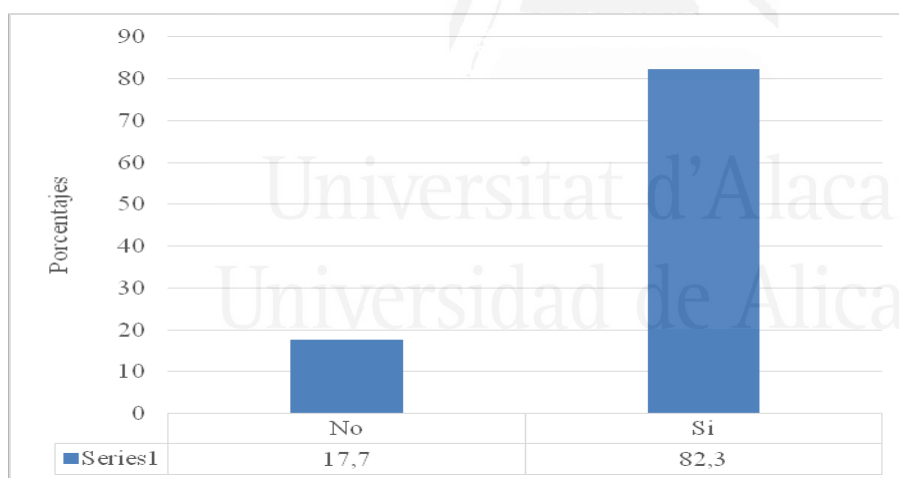
Tabla 38

Participación en las redes sociales

	N	%	% válido	% acumulado
No	541	17,7	17,7	17,7
Si	2519	82,3	82,3	100
Total	3060	100	100	

Figura 26

Participación en las redes sociales



En lo relacionado a la habilidad para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, a partir de su participación en blogs, micro-blogs, wikis, y/o participación/colaboración en los mismos el 54,2% de los estudiantes manifestaron que sí lo pueden hacer, el 45,8% de ellos no pueden hacerlo, según puede observarse en la tabla 39 y figura 27.

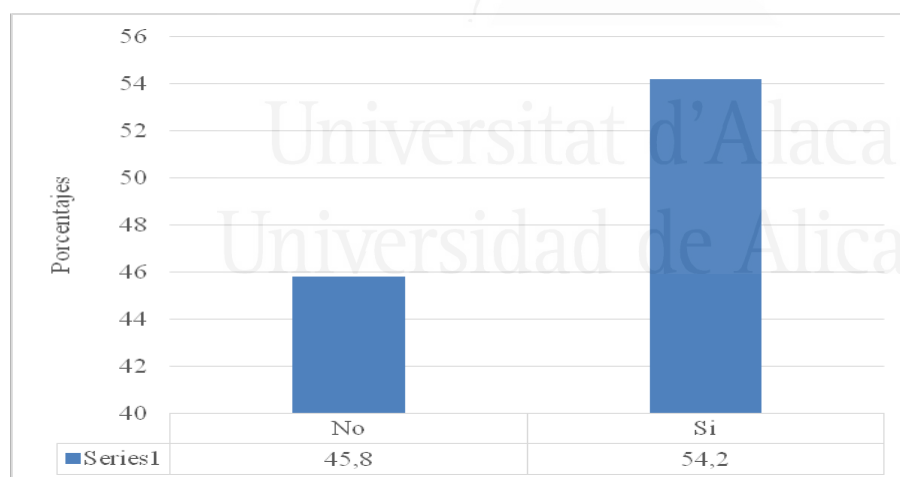
Tabla 39

Participación en blogs, micro-blogs, wikis, y/o participación/colaboración en los mismos

	N	%	% válido	% acumulado
No	1400	45,8	45,8	45,8
Si	1660	54,2	54,2	100
Total	3060	100	100	

Figura 27

Participación en blogs, micro-blogs, wikis, y/o participación/colaboración en los mismos



Al resumir los 5 indicadores relacionados con las habilidades para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas. se sintetizaron y graficaron los resultados como puede verse en la tabla 40 y en la figura 28.

Tabla 40

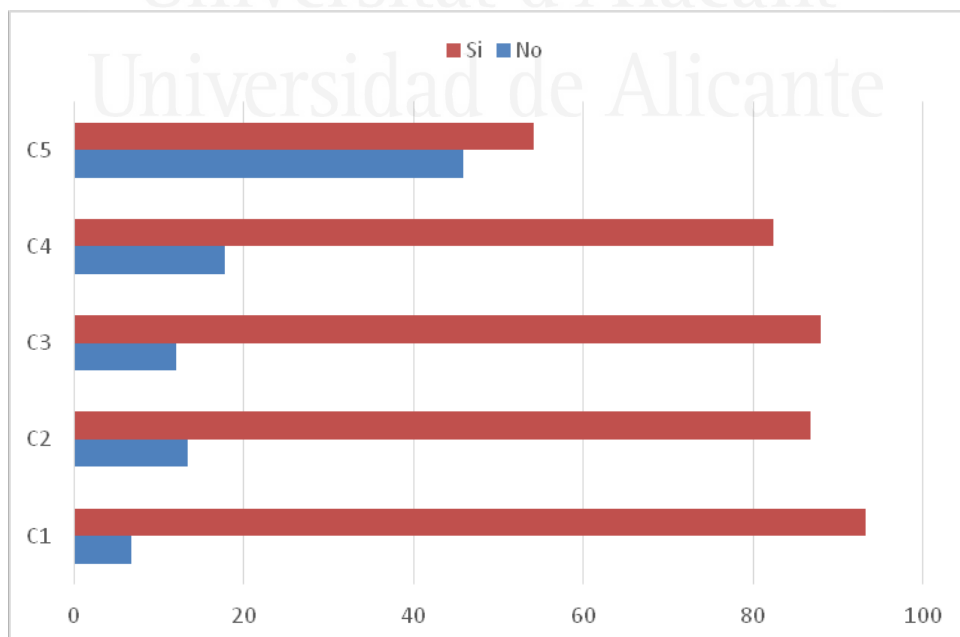
Resumen de las habilidades para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas

		Habilidades				
Dominio	C1	C2	C3	C4	C5	
No	6,7	13	12	17,7	45,8	
Si	93,3	87	88	82,3	54,2	

C1.-Habilidad para el envío y recepción de mensajes a través del móvil. C2.- Habilidad para intercambio de información por correo electrónico. C3.- Habilidad para realizar conversaciones a través de herramientas de mensajería instantánea (Whatsapp, Skype, Line, Google). C4.- Habilidad para participar en redes sociales (Facebook, Twitter, Tuenti, Linked In, Google, Badoo, otros). C5.- Habilidad para participar en blogs, micro-blogs, wikis, y/o colaboración en los mismos.

Figura 28

Resumen de las habilidades para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas



4.3.2 Habilidades para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con otras personas

En lo relacionado a la “habilidad para usar el correo electrónico para compartir con terceras personas los contenidos digitales que generan o a los que acceden y almacenan en sus dispositivos” el 80,2% de los estudiantes manifestaron que sí lo pueden hacer, el 19,8% de ellos no pueden hacerlo, según puede observarse en la tabla 41 y figura 29.

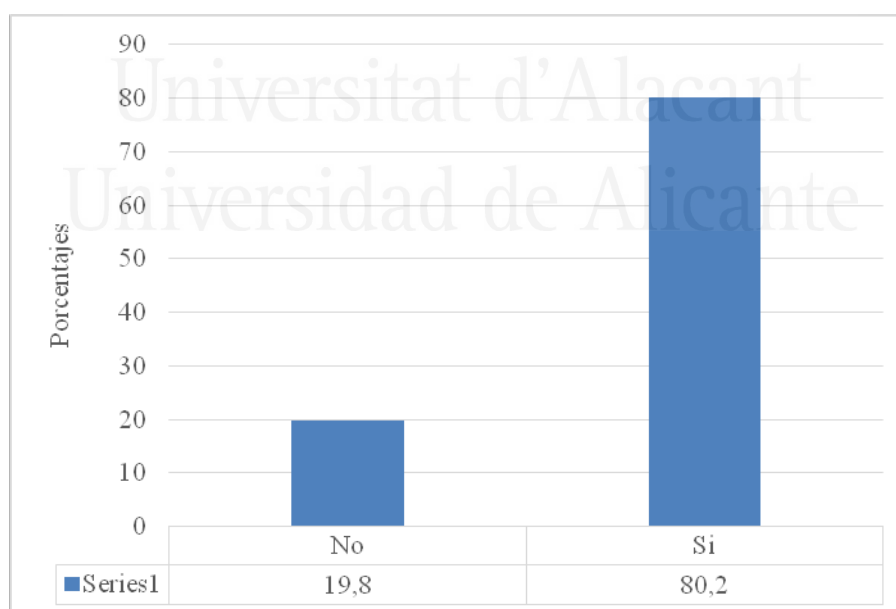
Tabla 41

Uso el correo electrónico para compartir contenidos digitales

	N	%	% válido	% acumulado
No	606	19,8	19,8	19,8
Si	2454	80,2	80,2	100
Total	3060	100	100	

Figura 29

Uso el correo electrónico para compartir contenidos digitales



En cuanto a la “habilidad para utilizar herramientas disponibles en la nube para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con otras personas (documentos, presentaciones, fotos, vídeos) enGoogle Drive, Scribd, Slideshare, Flickr”, otros, el 72,1% de los estudiantes manifestaron que sí lo pueden hacer, el 27,9% de ellos no pueden hacerlo, según puede observarse en la tabla 42 y figura 30.

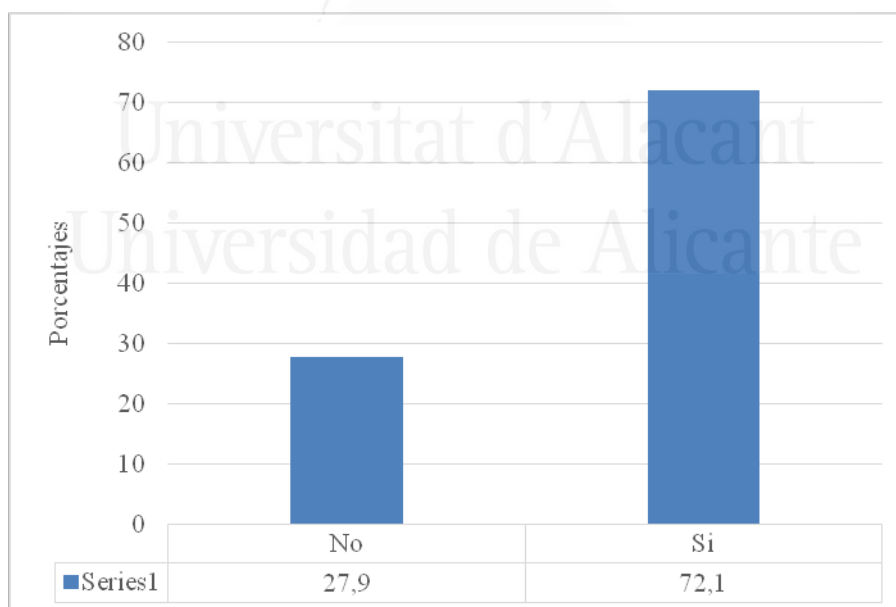
Tabla 42

Uso de herramientas en la nube para compartir contenidos

	N	%	% válido	% acumulado
No	854	27,9	27,9	27,9
Si	2206	72,1	72,1	100
Total	3060	100	100	

Figura 30

Uso de herramientas en la nube para compartir contenidos



En relación con la “habilidad para participar en redes sociales y comunidades en línea en los que se comparten y transfieren conocimientos, información, contenidos y/o recursos”, el 74,5% de los estudiantes manifestaron que sí lo pueden hacer, el 25,5% de ellos no pueden hacerlo, según puede observarse en la tabla 43 y figura 31.

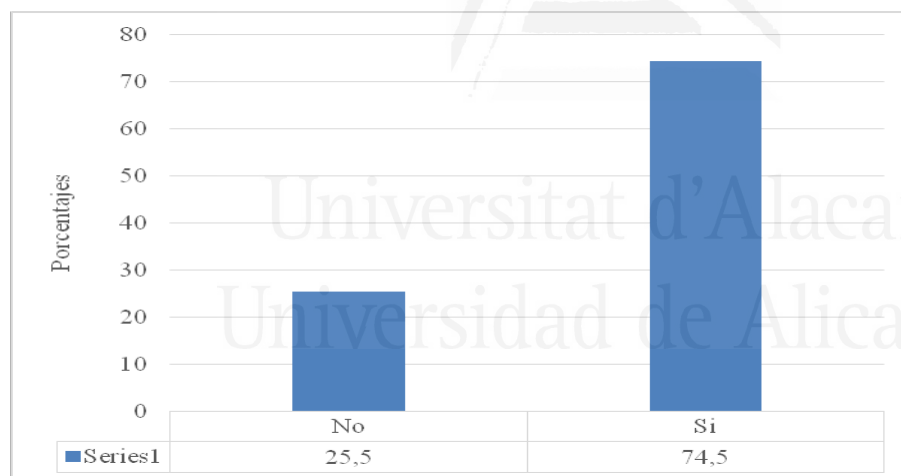
Tabla 43

Participo en redes sociales y comunidades en línea para compartir conocimientos

	N	%	% válido	% acumulado
No	780	25,5	25,5	25,5
Si	2280	74,5	74,5	100
Total	3060	100	100	

Figura 31

Participación en redes sociales y comunidades en línea para compartir conocimientos



En lo relacionado a la “habilidad para utilizar wikis para compartir los contenidos que generan y acceder a los elaborados por terceros”, el 45,4% de los estudiantes manifestaron que sí lo pueden hacer, el 54,6% de ellos no pueden hacerlo, según puede observarse en la tabla 44 y figura 32.

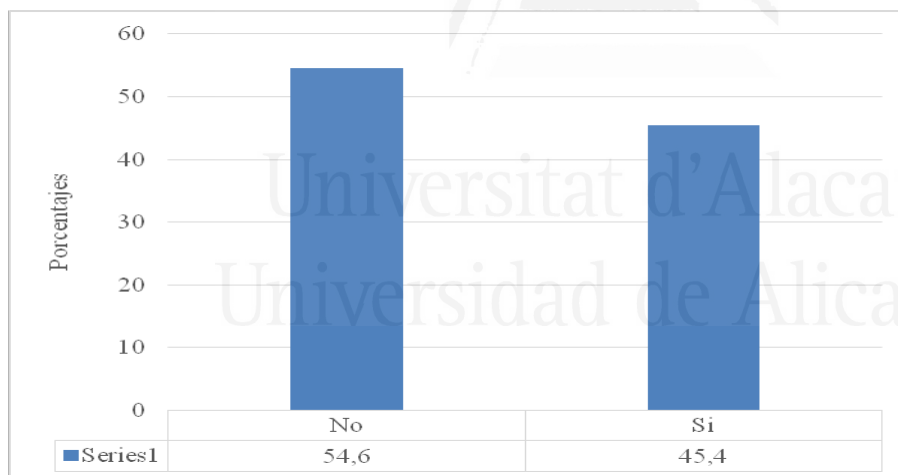
Tabla 44

Uso wikis para compartir contenidos

	N	%	% válido	% acumulado
No	1672	54,6	54,6	54,6
Si	1388	45,4	45,4	100
Total	3060	100	100	

Figura 32

Uso wikis para compartir contenidos



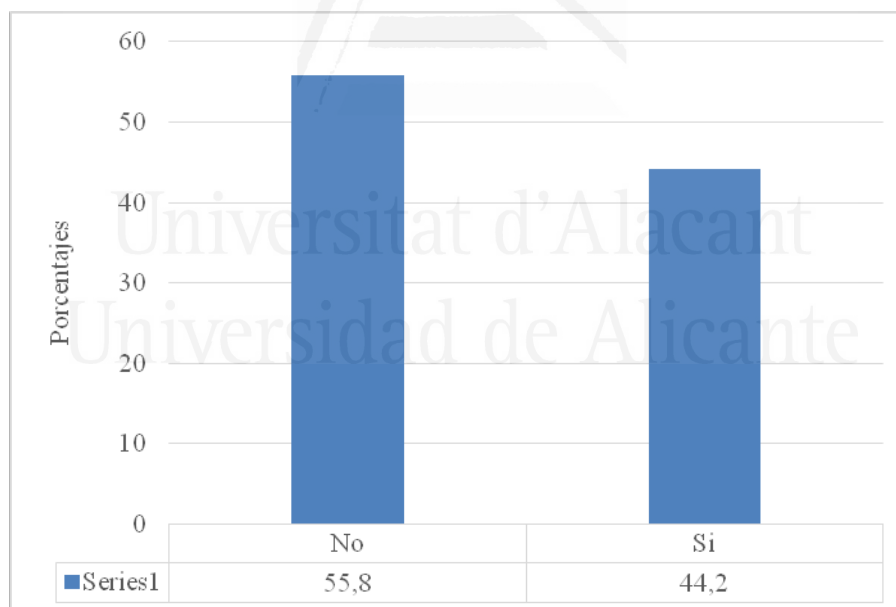
En cuanto a la habilidad para administrar un “blog propio en el que generan contenidos propios, los hacen accesibles a los demás, y reciben respuestas sobre los mismos”, el 44,2% de los estudiantes manifestaron que sí lo pueden hacer, el 55,8% de ellos no pueden hacerlo, según puede observarse en la tabla 45 y figura 33.

Tabla 45

Dispongo de blog en el que genero contenidos propios

	N	%	% válido	% acumulado
No	1707	55,8	55,8	55,8
Si	1353	44,2	44,2	100
Total	3060	100	100	

Figura 33



Dispongo de blog en el que genero contenidos propios

Al resumir los cinco indicadores relacionados con la habilidades para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas se obtuvieron los resultados que se pueden observar en la tabla 34 y en la figura 46.

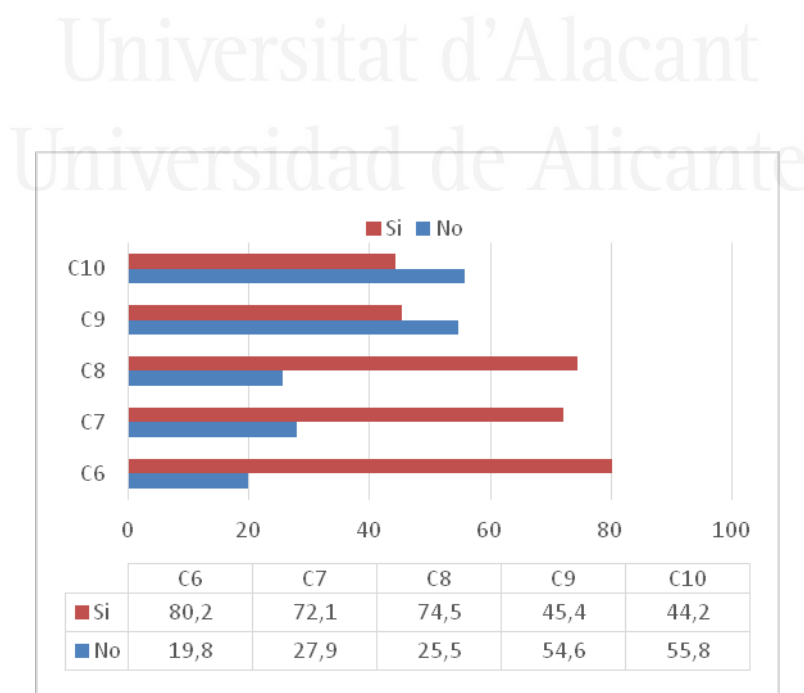
Tabla 46

Resumen habilidades para gestionar relaciones

Dominio	Habilidades				
	C6	C7	C8	C9	C10
No	19,8	27,9	25,5	54,6	55,8
Si	80,2	72,1	74,5	45,4	44,2

“C6.- Habilidad para usar el correo electrónico para compartir con terceras personas los contenidos digitales que generan o a los que acceden y almacenan en sus dispositivos. C7.- Habilidad para utilizar herramientas disponibles en la nube para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con otras personas (documentos, presentaciones, fotos, vídeos): Google Drive, Scribd, Slideshare, Flickr. C8.- Habilidad para participar en redes sociales y comunidades en línea en los que se comparten y transfieren conocimientos, información, contenidos y/o recursos. C9.- Habilidad para utilizar wikis para compartir los contenidos que generan y acceder a los elaborados por terceros. C10.- Habilidad para administrar un blog propio en el que generan contenidos propios, los hacen accesibles a los demás, y reciben respuestas sobre los mismos.”

Figura 34



Resumen habilidades para gestionar relaciones

4.3.3. Habilidades para colaborar con personas a nivel institucional, organizaciones o político

En cuanto a la “habilidad para acceder a sitios web y/o servicios on line de organizaciones públicas y/o privadas para consultar información de su interés”, el 85,9% de los estudiantes manifestaron que sí lo pueden hacer, el 14,1% de ellos no pueden hacerlo, según puede observarse en la tabla 47 y figura 35.

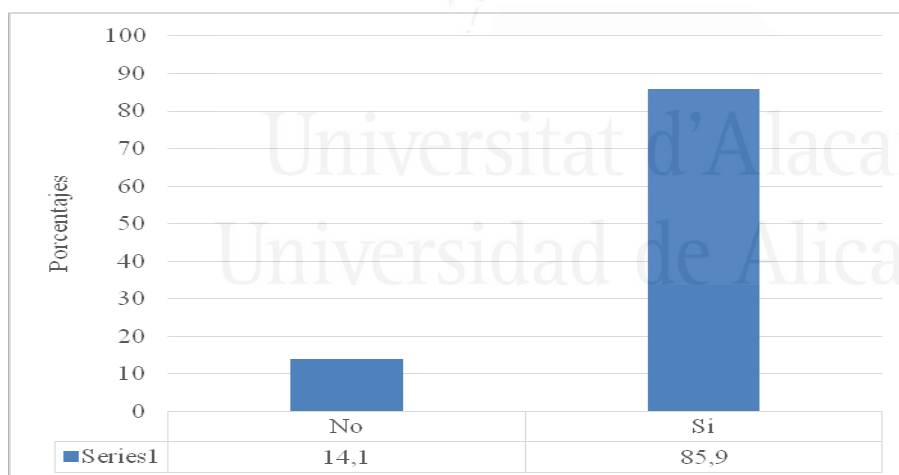
Tabla 47

Accedo a sitios web para consultar información de mí interés

	N	%	% válido	% acumulado
No	430	14,1	14,1	14,1
Si	2630	85,9	85,9	100
Total	3060	100	100	

Figura 35

Accedo a sitios web para consultar información de mí interés



En lo que respecta a la “habilidad para comunicarse con alguna organización pública o privada (a través de su web o de algún foro, blog o red social) para opinar sobre temas de actualidad, sociales o políticos y/o aportar alguna idea”, el 61,9% de los estudiantes manifestaron que sí lo pueden hacer, el 38,1% de ellos no pueden hacerlo, según puede observarse en la tabla 48 y figura 36.

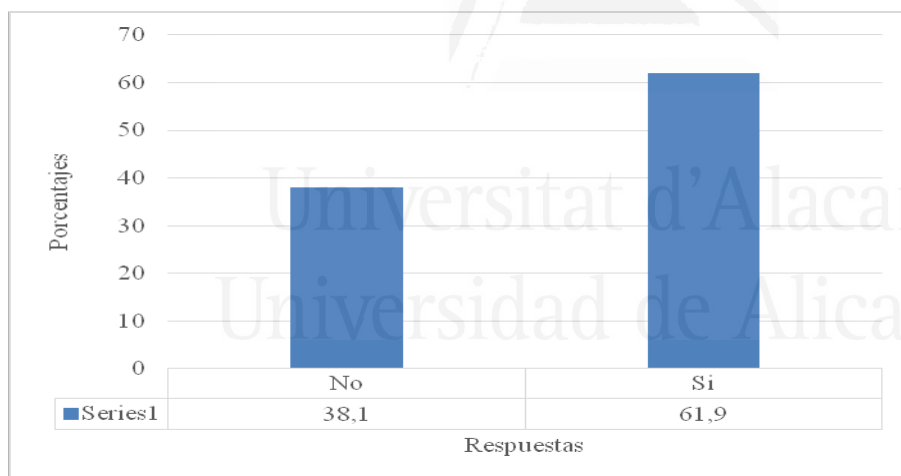
Tabla 48

Puedo comunicarme con organizaciones para opinar o aportar alguna idea

	N	%	% válido	% acumulado
No	1167	38,1	38,1	38,1
Si	1893	61,9	61,9	100
Total	3060	100	100	

Figura 36

Puedo comunicarme con organizaciones para opinar o aportar alguna idea



En cuanto a la “habilidad para denunciar alguna situación, presentar alguna queja o protesta ante alguna oficina de Administración pública a través de Internet”, el 54,8% de los estudiantes manifestaron que sí lo pueden hacer, el 45,2% de ellos no pueden hacerlo, según puede observarse en la tabla 49 y figura 37.

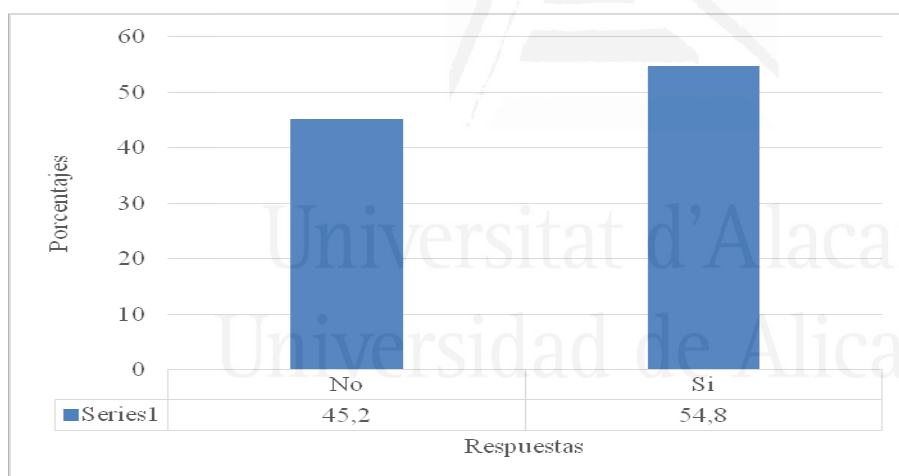
Tabla 49

Puedo denunciar, presentar alguna queja o protesta a través de Internet

	N	%	% válido	% acumulado
No	1383	45,2	45,2	45,2
Si	1677	54,8	54,8	100
Total	3060	100	100	

Figura 37

Puedo denunciar, presentar alguna queja o protesta a través de Internet



En relación a la habilidad para contactar mediante el envío y/o recepción de “mensajes y/o conversar con algún político o con algún partido político”, el 44,4% de los estudiantes manifestaron que sí lo pueden hacer, el 55,6% de ellos no pueden hacerlo, según puede observarse en la tabla 50 y figura 38.

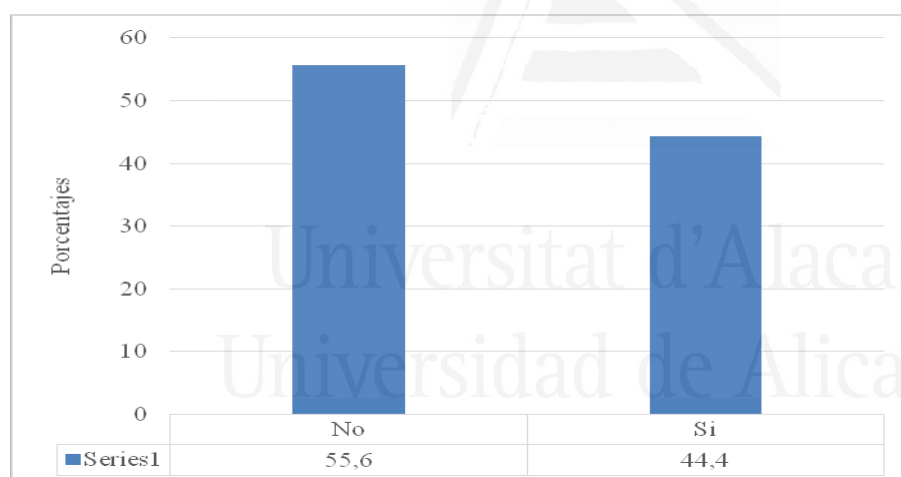
Tabla 50

Contactar y/o conversar con un político o partido político

	N	%	% válido	% acumulado
No	1700	55,6	55,6	55,6
Si	1360	44,4	44,4	100
Total	3060	100	100	

Figura 38

Contactar y/o conversar con un político o partido político



En referencia a la “habilidad para participar en consultas ciudadanas a través de internet, en diagnósticos de percepción o en algún tipo de encuesta online propuesta por organizaciones públicas o privadas”, el 51,4% de los estudiantes manifestaron que sí lo pueden hacer, el 48,6% de ellos no pueden hacerlo, según puede observarse en la tabla 52 y figura 39.

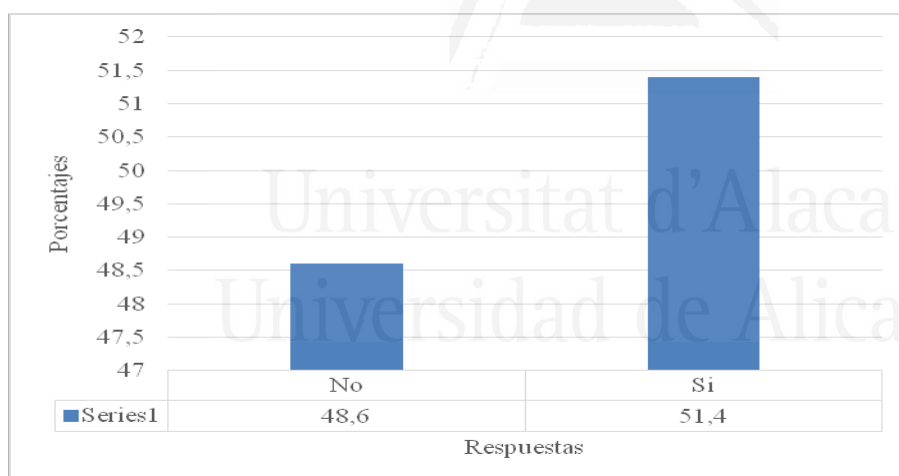
Tabla 51

Participar en consultas ciudadanas a través de internet

	N	%	% válido	% acumulado
No	1488	48,6	48,6	48,6
Si	1572	51,4	51,4	100
Total	3060	100	100	

Figura 39

Participar en consultas ciudadanas a través de internet



Al resumir los cinco indicadores relacionados con la habilidades para la colaboración con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas o a nivel político se obtuvieron los resultados que se pueden observar en la tabla 52 y en la figura 40:

Tabla 52

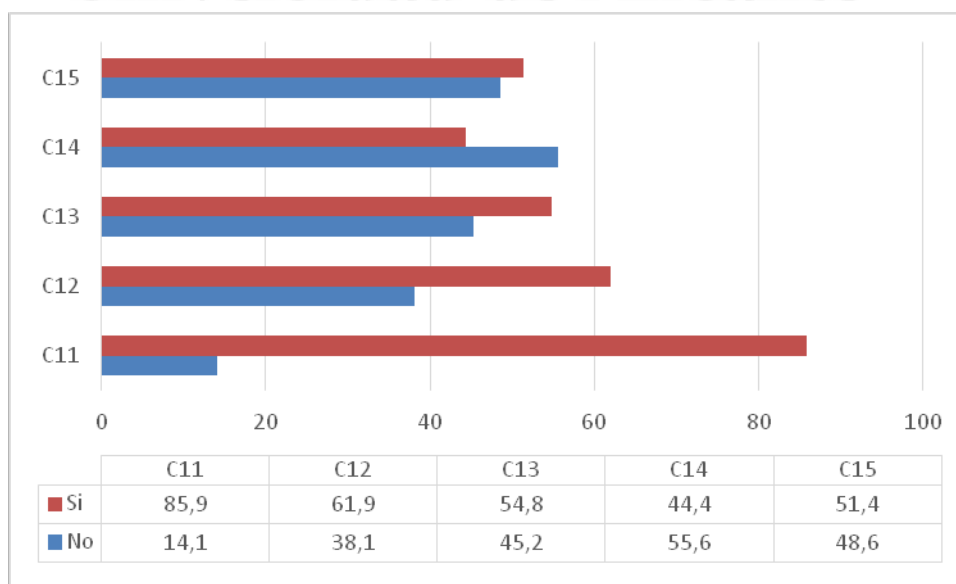
Resumen habilidades para colaborar con personas a nivel institucional, organizaciones o político

Habilidades	C11	C12	C13	C14	C15
Respuestas					
No	14,1	38,1	45,2	55,6	48,6
Si	85,9	61,9	54,8	44,4	51,4

C11- habilidad para acceder a sitios web y/o servicios on line de organizaciones públicas y/o privadas para consultar información de su interés. C12.- habilidad para comunicarse con alguna organización pública o privada (a través de su web o de algún foro, blog o red social). C13.- habilidad para denunciar alguna situación, presentar alguna queja o protesta ante alguna oficina de Administración pública a través de Internet. C14.- habilidad para contactar (enviar y/o recibir mensajes) y/o conversar con algún político o con algún partido político. C15.- habilidad para participar en consultas ciudadanas a través de Internet, en diagnósticos de percepción o en algún tipo de encuesta online propuesta por organizaciones públicas o privadas

Figura 40

Resumen habilidades para colaborar con personas a nivel institucional, organizaciones o político



4.3.4 Habilidades para colaborar con otras personas para gestionar proyectos, tareas

En relación con la “habilidad para colaborar con otras personas utilizando herramientas de carácter colaborativo para la gestión de proyectos en los que participan y/o para la ejecución, planificación y seguimiento compartido de tareas” (Google Calendar, Google task, otros), el 40,8% de estudiantes indicaron Conozco lo suficiente, el 38,7% manifestaron Conozco un poco, el 10,9% Lo desconozco / No soy capaz y el 9,6% Lo domino completamente, según puede observarse en la tabla 53 y figura 41.

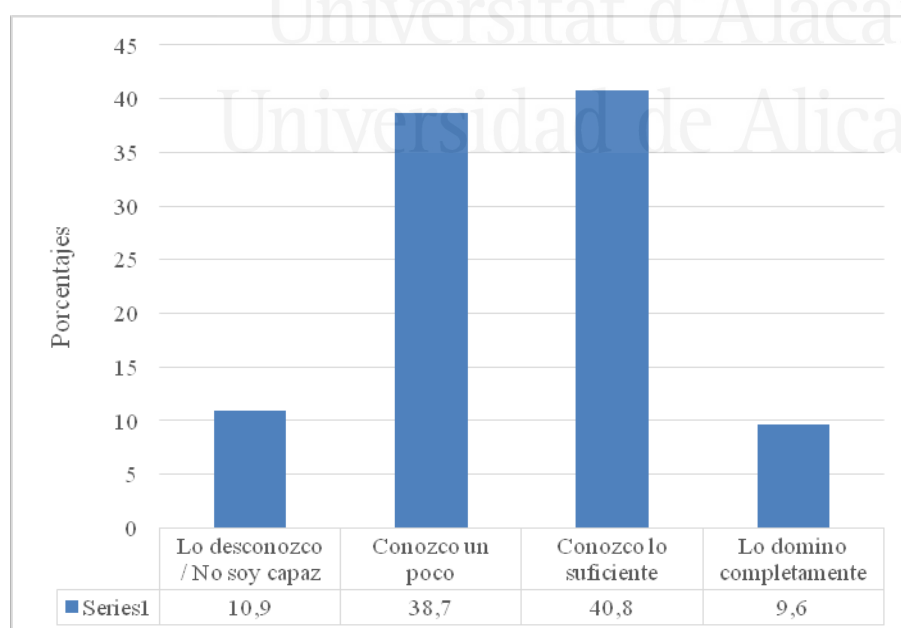
Tabla 53

Utilizar herramientas de carácter colaborativo para la gestión de proyectos

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	333	10,9	10,9	10,9
Conozco un poco	1183	38,7	38,7	49,5
Conozco lo suficiente	1250	40,8	40,8	90,4
Lo domino completamente	294	9,6	9,6	100
Total	3060	100	100	

Figura 41

Utilizar herramientas de carácter colaborativo para la gestión de proyectos



En relación con la “habilidad para colaborar con otras personas empleando sistemas de web conferencia para realizar sesiones con otras personas en tiempo real vía navegadores web, telefonía convencional o IP (Whatsapp, Skype, Hangouts, Facebook, otros)”, el 42,4% de los estudiantes indicaron Conozco lo suficiente, el 37,4% de los estudiantes manifestaron Conozco un poco, el 8,3% Lo desconozco / No soy capaz y el 11,8% de ellos Lo domino completamente, según puede observarse en la tabla 54 y figura 42.

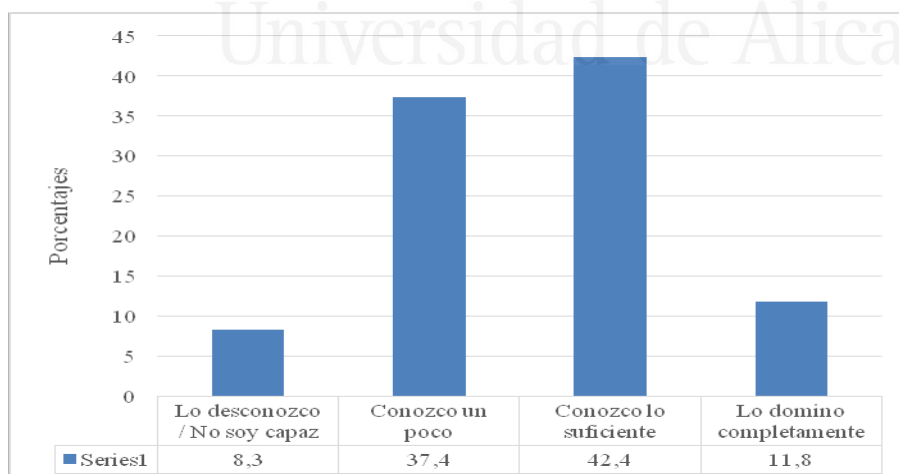
Tabla 54

Emplear sistemas de web conferencia para realizar sesiones

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	255	8,3	8,3	8,3
Conozco un poco	1145	37,4	37,4	45,8
Conozco lo suficiente	1298	42,4	42,4	88,2
Lo domino completamente	362	11,8	11,8	100
Total	3060	100	100	

Figura 42

Emplear sistemas de web conferencia para realizar sesiones



En cuanto a la habilidad para colaborar con otras personas participando en “eventos y/o actividades formativas, educativas y/o de aprendizaje (MOOCs, webinars, streaming en vivo, otros) a través de entornos colaborativos en red”, el 37,9% indicaron Conozco lo suficiente, el 40,7% de los estudiantes manifestaron Conozco un poco, el 13,3% Lo desconozco / No soy capaz y el 8,1% Lo domino completamente, según puede observarse en la tabla 55 y figura 43.

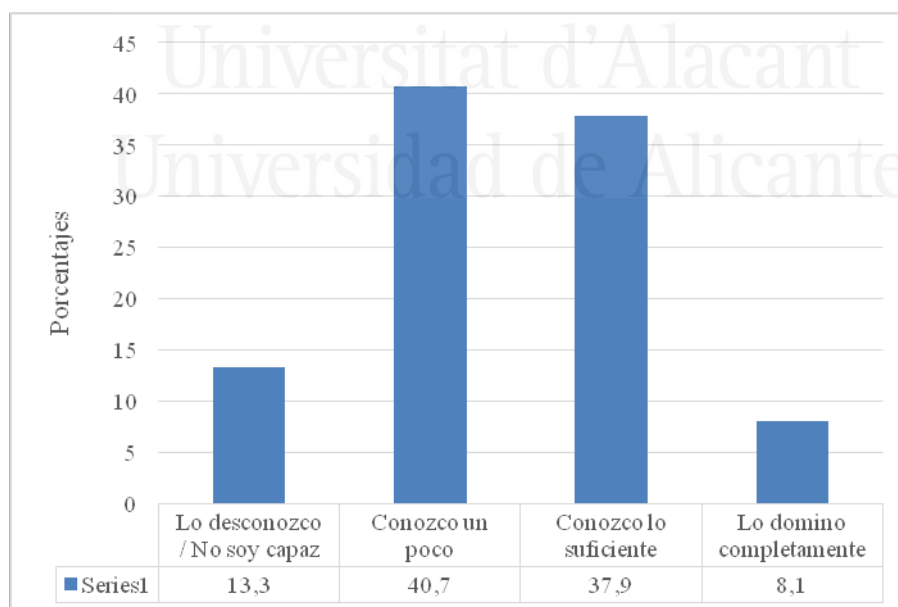
Tabla 55

Participar en actividades educativas a través de entornos colaborativos en red.

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	407	13,3	13,3	13,3
Conozco un poco	1245	40,7	40,7	54
Conozco lo suficiente	1161	37,9	37,9	91,9
Lo domino completamente	247	8,1	8,1	100
Total	3060	100	100	

Figura 43

Participar en actividades educativas a través de entornos colaborativos en red



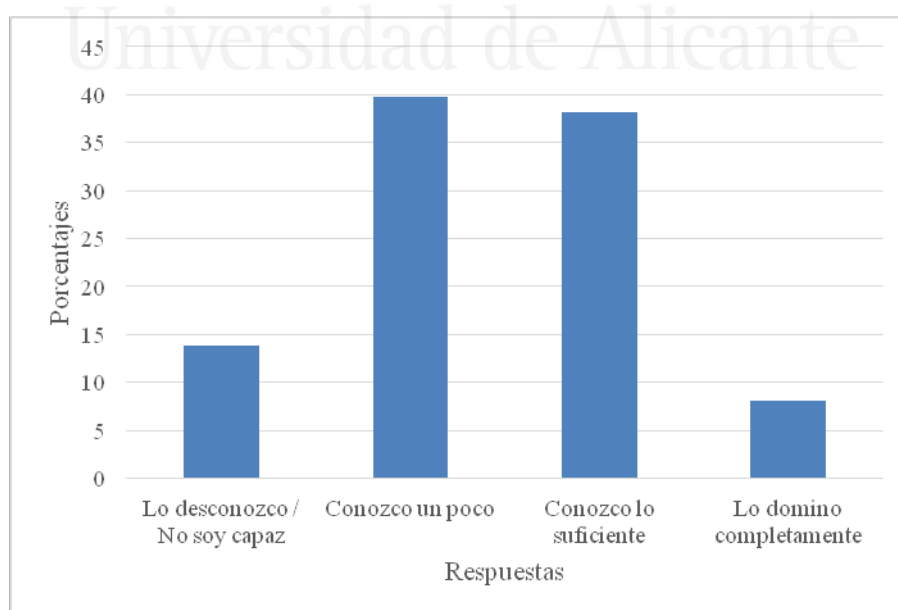
En relación a la habilidad para colaborar con otras personas ejecutando tareas operativas de su ámbito personal o profesional, utilizan o en alguna ocasión han utilizado espacios de colaboración basados en el co-working, el 38,2% de estudiantes indicaron Conozco lo suficiente, el 39,8% de los estudiantes manifestaron Conozco un poco, el 13,9% Lo desconozco / No soy capaz y el 8,1% Lo domino completamente, según puede observarse en la tabla 56 y figura 44.

Tabla 56

Ejecutar tareas operativas utilizando espacios de colaboración tipo co-working

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	424	13,9	13,9	13,9
Conozco un poco	1218	39,8	39,8	53,7
Conozco lo suficiente	1169	38,2	38,2	91,9
Lo domino completamente	249	8,1	8,1	100
Total	3060	100	100	

Figura 44



Ejecutar tareas operativas utilizando espacios de colaboración tipo co-working

Al resumir los cuatro indicadores relacionados con la habilidades para colaborar con otras personas para gestionar proyectos y realizar actividades colaborativas, se sintetizaron y graficaron los resultados, que pueden verse en la tabla 57 y en la figura 45.

Tabla 57

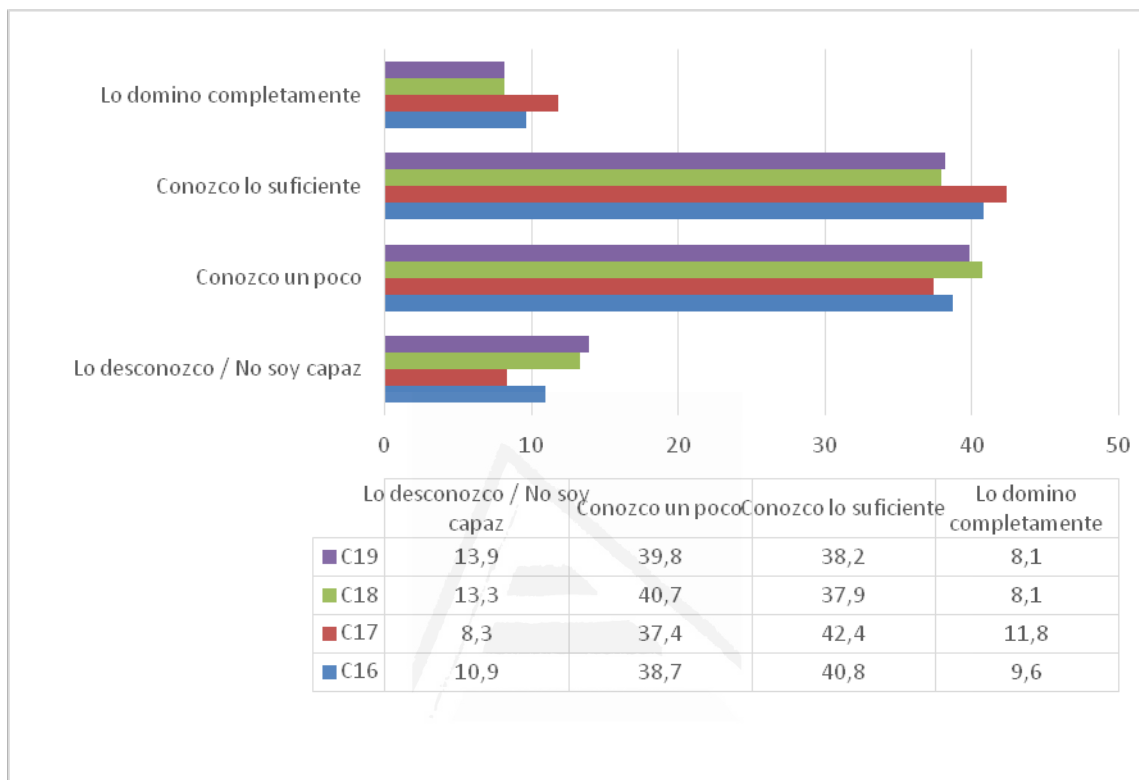
Habilidades para colaborar con otras personas para gestionar proyectos, tareas

Respuestas	Habilidades			
	C16	C17	C18	C19
Lo desconozco / No soy capaz	10,9	8,3	13,3	13,9
Conozco un poco	38,7	37,4	40,7	39,8
Conozco lo suficiente	40,8	42,4	37,9	38,2
Lo domino completamente	9,6	11,8	8,1	8,1

“C16.- habilidad para colaborar con otras personas utilizando herramientas de carácter colaborativo para la gestión de proyectos en los que participo y/o para la ejecución, planificación y seguimiento compartido de tareas (Google Calendar, Google task, otros). C17.- habilidad para colaborar con otras personas empleando sistemas de web conferencia para realizar sesiones con otras personas en tiempo real vía navegadores web, telefonía convencional o IP (Whatsapp, Skype, Hangouts, Facebook, otros). C18.- habilidad para colaborar con otras personas participando en eventos y/o actividades formativas, educativas y/o de aprendizaje (MOOCs, webinars, streaming en vivo, otros) a través de entornos colaborativos en red. C19.- habilidad para colaborar con otras personas ejecutando tareas operativas de su ámbito personal o profesional, utilizan o en alguna ocasión han utilizado espacios de colaboración basados en el co-working”.

Figura 45

Habilidades para colaborar con otras personas para gestionar proyectos, tareas



4.3.5 Habilidades para interactuar en internet utilizando netiqueta

En cuanto a la habilidad de los estudiantes para interactuar en internet, respecto al conocimiento de netiqueta, es decir, los "códigos de buena conducta socialmente aceptados en el uso de la Red (por ejemplo: no utilizar mayúsculas, referirse a otros a través de sus nicks o apodos, usar emoticones de refuerzo)", el 38,6 indicaron Casi siempre, el 35,5% de los estudiantes manifestaron Ocasionalmente, el 16,6% Siempre y el 9,2% Nunca, según puede observarse en la tabla 58 y figura 46.

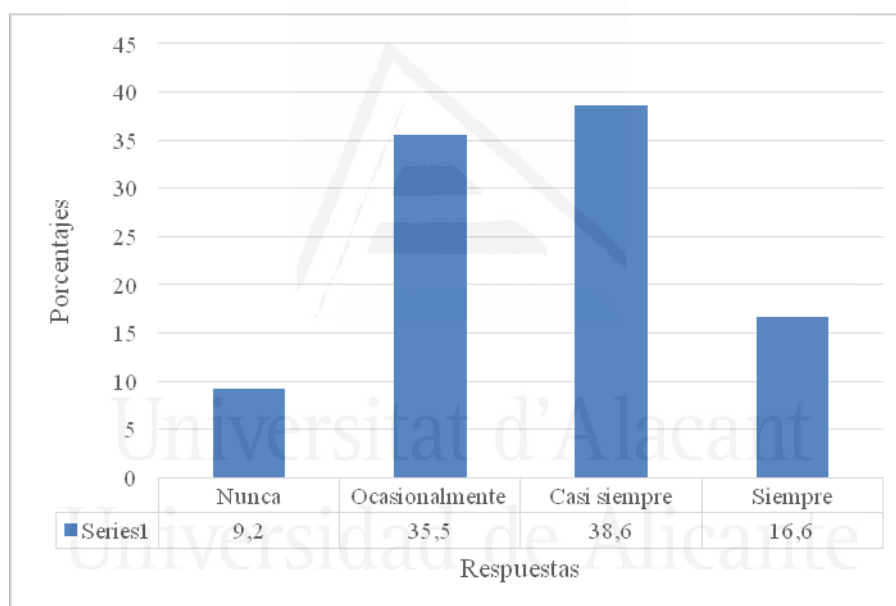
Tabla 58

Conozco y tengo en cuenta la netiqueta en el uso de la Red

	N	%	% válido	% acumulado
Nunca	283	9,2	9,2	9,2
Ocasionalmente	1087	35,5	35,5	44,8
Casi siempre	1182	38,6	38,6	83,4
Siempre	508	16,6	16,6	100
Total	3060	100	100	

Figura 46

Conozco y tengo en cuenta la netiqueta en el uso de la Red



En relación con la “habilidad de los estudiantes para interactuar en internet, participando en la red con educación y respeto, evitando expresiones ofensivas desde los puntos de vista de religión, raza, política o sexualidad”, el 36,6% indicaron que lo hacen Casi siempre, el 33,6% de los estudiantes manifestaron Ocasionalmente, el 22,8% Siempre y el 7,0% Nunca, según puede observarse en la tabla 59 y figura 47.

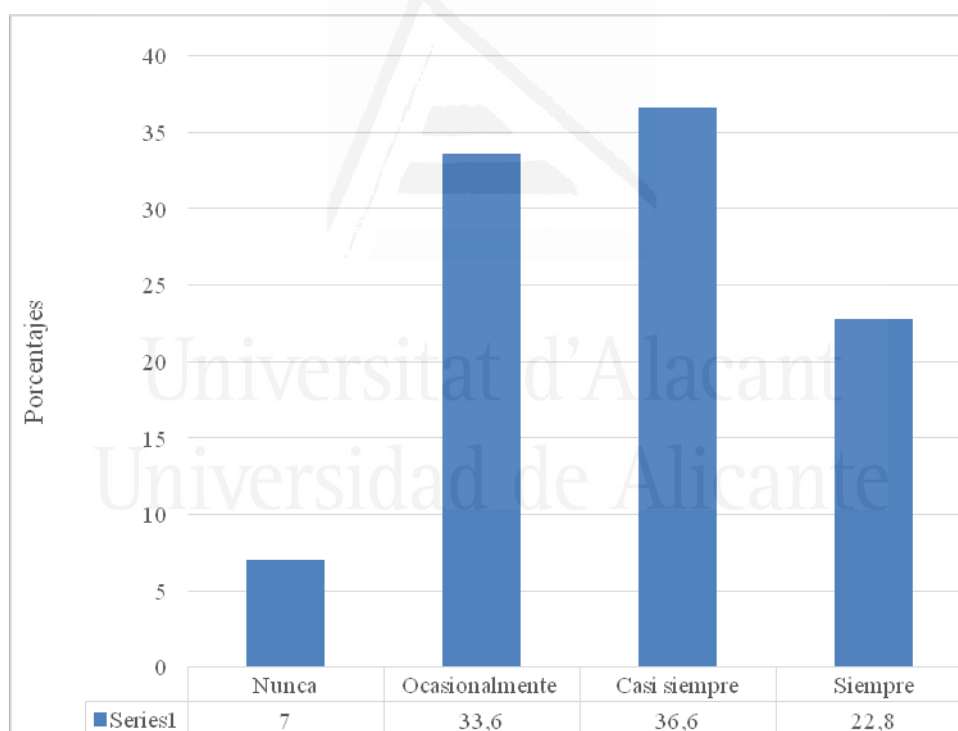
Tabla 59

Participo en la red con educación y respeto y evito expresiones ofensivas

	N	%	% válido	% acumulado
Nunca	214	7	7	7
Ocasionalmente	1027	33,6	33,6	40,6
Casi siempre	1121	36,6	36,6	77,2
Siempre	698	22,8	22,8	100
Total	3060	100	100	

Figura 47

Participo en la red con educación y respeto y evito expresiones ofensivas



En relación con la habilidad de los estudiantes para interactuar en internet, leyendo una o varias veces un mensaje a fin de asegurarse de que se entiende correctamente y de que la ortografía es adecuada, el 38,7% indicaron Casi siempre, el 34,2% de los estudiantes manifestaron Ocasionalmente, el 19,8% Siempre y el 7,4% Nunca, según puede observarse en la tabla 60 y figura 48.

Tabla 60

Antes de enviar un mensaje lo reviso

	N	%	% válido	% acumulado
Nunca	227	7,4	7,4	7,4
Ocasionalmente	1045	34,2	34,2	41,6
Casi siempre	1183	38,7	38,7	80,2
Siempre	605	19,8	19,8	100
Total	3060	100	100	

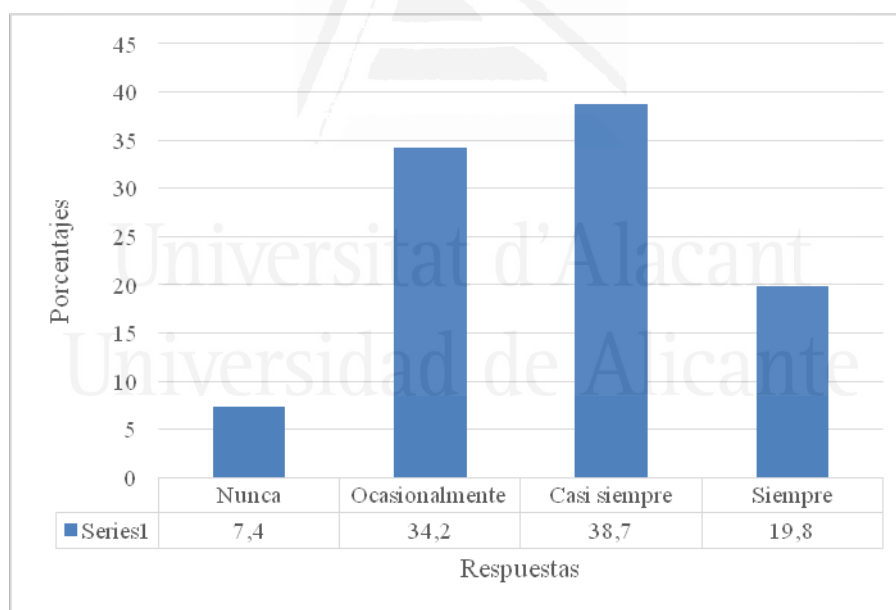


Figura 48

Antes de enviar un mensaje lo reviso

En relación con la habilidad de los estudiantes para interactuar en internet, manteniéndose al día en cuanto a las prácticas éticas en el uso del mismo, el 38,3% indicaron: Casi siempre, el 39,2% de los estudiantes manifestaron Ocasionalmente, el 13,6% Siempre y el 8,9% Nunca, según puede observarse en la tabla 61 y figura 49.

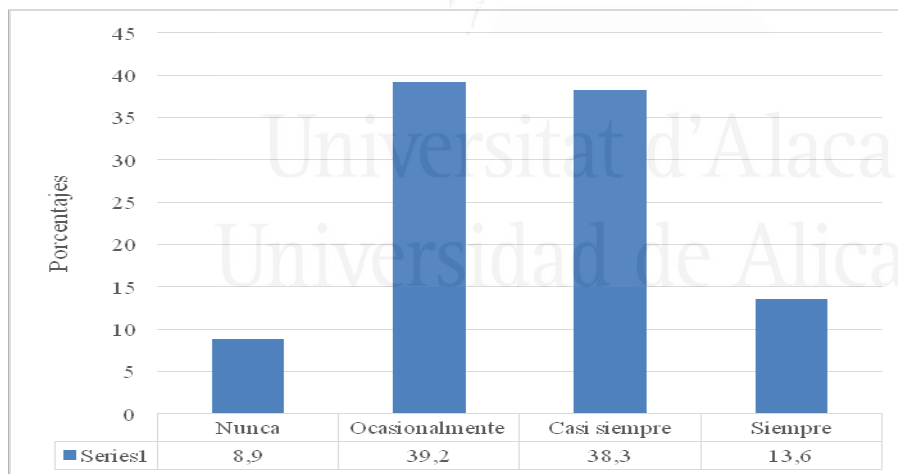
Tabla 61

Me mantengo al día en las prácticas éticas en el uso de Internet

	N	%	% válido	% acumulado
Nunca	273	8,9	8,9	8,9
Ocasionalmente	1199	39,2	39,2	48,1
Casi siempre	1171	38,3	38,3	86,4
Siempre	417	13,6	13,6	100
Total	3060	100	100	

Figura 49

Me mantengo al día en las prácticas éticas en el uso de Internet



Al resumir los cuatro indicadores relacionados con la habilidades para interactuar en internet utilizando netiqueta, se sintetizaron y graficaron los resultados como puede verse en la tabla 62 y en la figura 50.

Tabla 62

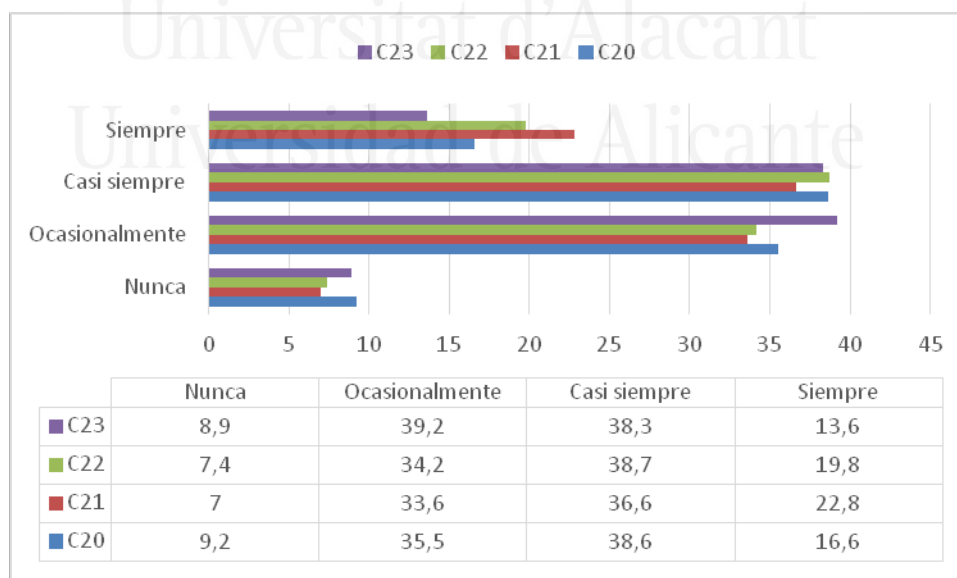
Habilidades para interactuar en internet utilizando netiqueta

	C20	C21	C22	C23
Nunca	9,2	7	7,4	8,9
Ocasionalmente	35,5	33,6	34,2	39,2
Casi siempre	38,6	36,6	38,7	38,3
Siempre	16,6	22,8	19,8	13,6

“C20.- Habilidad para interactuar en Internet, respecto al conocimiento y respeto a los códigos de buena conducta socialmente aceptados en el uso de la Red (por ejemplo: no utilizar mayúsculas, referirse a otros a través de sus nicks o apodos, usar emoticones de refuerzo). C21.- habilidad para interactuar en Internet, participando en la red con educación y respeto, evitando expresiones ofensivas desde los puntos de vista de religión, raza, política o sexualidad. C22.- habilidad para interactuar en Internet, leyendo una o varias veces un mensaje a fin de asegurarse de que se entiende correctamente y de que ortografía es adecuada. C23.- habilidad para interactuar en Internet, respecto de si se mantienen al día en cuanto a las nuevas cuestiones de las prácticas éticas en el uso de Internet.”

Figura 50

Habilidades para interactuar en internet utilizando netiqueta



4.4. Nivel de desarrollo de las competencias digitales en la categoría Creación de contenidos.- Este nivel de desarrollo se analizó considerando la importancia de tener la capacidad de elaborar materiales en diferentes formatos, con la finalidad de crear contenidos que permitan generar conocimientos utilizando diversos recursos disponibles, y hace referencia a la hipótesis, categoría e indicadores que se detallan en la tabla 63.

Tabla 63

Indicadores de la categoría Creación de contenidos

Hipótesis	Categoría	Indicadores
1.4.El alumnado de la Universidad Central del Ecuador conoce lo suficiente de las habilidades para la creación de contenidos utilizando internet	Creación de contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades para generar contenidos digitales en múltiples formatos. • Habilidades para el uso de licencias existentes relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la Red. • Habilidades y conocimiento respecto a aplicaciones, software y/o dispositivos que utilizan para la creación de contenidos.

4.4.1 Habilidades para generar contenidos digitales en múltiples formatos.

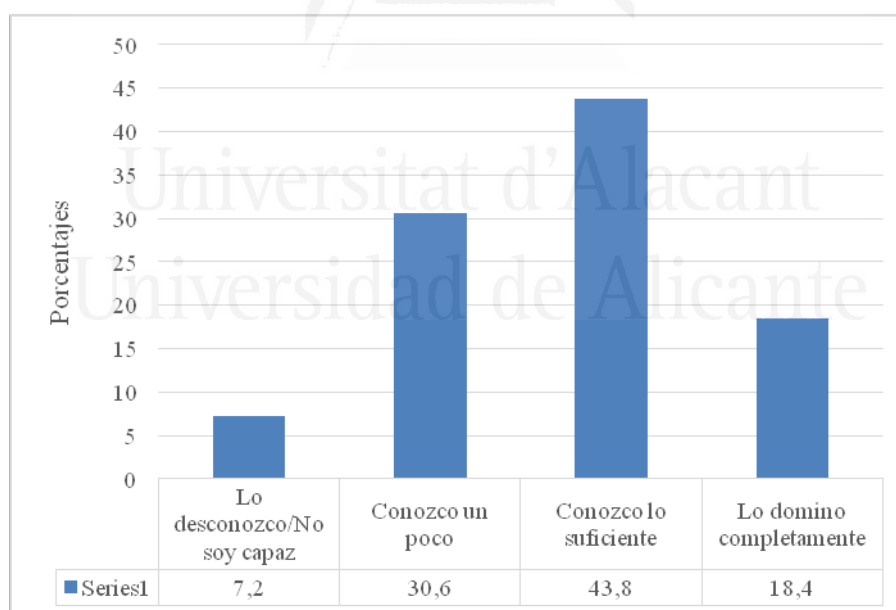
En relación con la habilidad de los estudiantes para “generar contenidos digitales simples en al menos un formato (texto, tabla, imagen) a través de alguna herramienta (Word, Excel, Power Point, otros)”, el 43,8% indicaron: Conozco lo suficiente, el 30,6% manifestaron Conozco un poco, el 18,4% Lo domino completamente y el 7,2% Lo desconozco / No soy capaz, según puede observarse en la tabla 64 y en la figura 51.

Tabla 64

Generar contenidos digitales simples en al menos un formato utilizando alguna herramienta

	N	%	% válido	% acumulado
	219	7,2	7,2	7,2
Conozco un poco	936	30,6	30,6	37,7
Conozco lo suficiente	1341	43,8	43,8	81,6
Lo domino completamente	564	18,4	18,4	100
Total	3060	100	100	

Figura 51



Generar contenidos digitales simples en al menos un formato utilizando alguna herramienta

En cuanto a la habilidad de los estudiantes para “producir contenidos digitales en múltiples formatos, incluyendo multimedia, con más de una herramienta”, el 44,1% indicaron Conozco lo suficiente, el 36,5% manifestaron Conozco un poco, el 12,7% Lo domino completamente y el 6,7% Lo desconozco / No soy capaz, según puede observarse en la tabla 65 y en la figura 52.

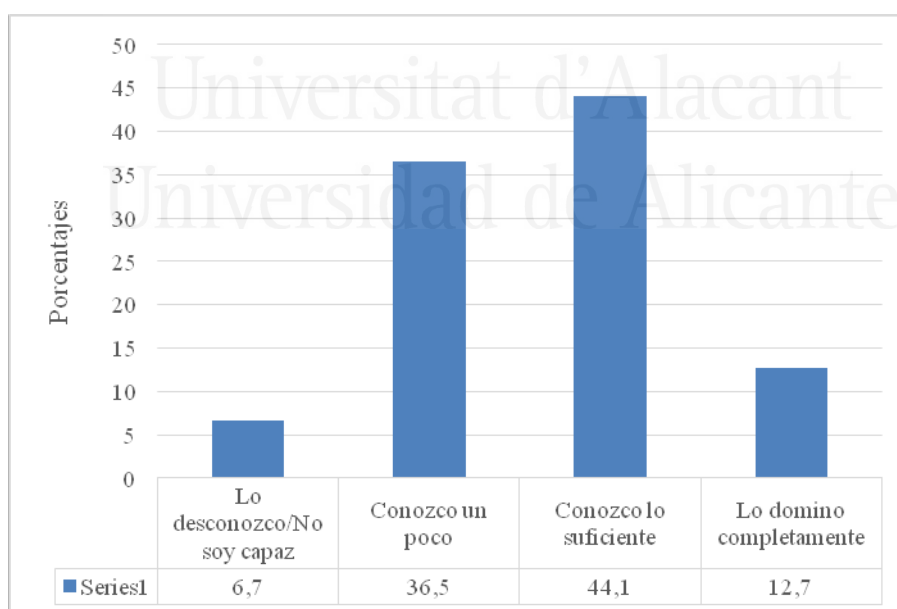
Tabla 65

Producir contenidos digitales en múltiples formatos, incluyendo multimedia

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	205	6,7	6,7	6,7
Conozco un poco	1117	36,5	36,5	43,2
Conozco lo suficiente	1348	44,1	44,1	87,3
Lo domino completamente	390	12,7	12,7	100
Total	3060	100	100	

Figura 52

Producir contenidos digitales en múltiples formatos, incluyendo multimedia



En lo relacionado a la habilidad de los estudiantes para “expresar sus ideas adecuadamente con el apoyo de diferentes medios digitales (esquemas gráficos, mapas mentales o conceptuales, diagramas) para exponerla de una manera creativa”, el 45,2% indicaron Conozco lo suficiente, el 33,7% manifestaron Conozco un poco, el 14,2% Lo domino completamente y el 6,9% Lo desconozco / No soy capaz, según puede observarse en la tabla 66 y en la figura 53.

Tabla 66

Expresar mis ideas creativamente con el apoyo de diferentes medios

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	210	6,9	6,9	6,9
Conozco un poco	1032	33,7	33,7	40,6
Conozco lo suficiente	1384	45,2	45,2	85,8
Lo domino completamente	434	14,2	14,2	100
Total	3060	100	100	

Figura 53

Expresar mis ideas creativamente con el apoyo de diferentes medios



En lo que respecta a la habilidad de los estudiantes para “utilizar una variedad de herramientas digitales para crear productos multimedia originales (aplicaciones, programas, otros)”, el 42,4% indicaron Conozco lo suficiente, el 35,8% manifestaron Conozco un poco, el 12,3% Lo domino completamente y el 9,4% Lo desconozco / No soy capaz, según puede observarse en la tabla 67 y en la figura 54.

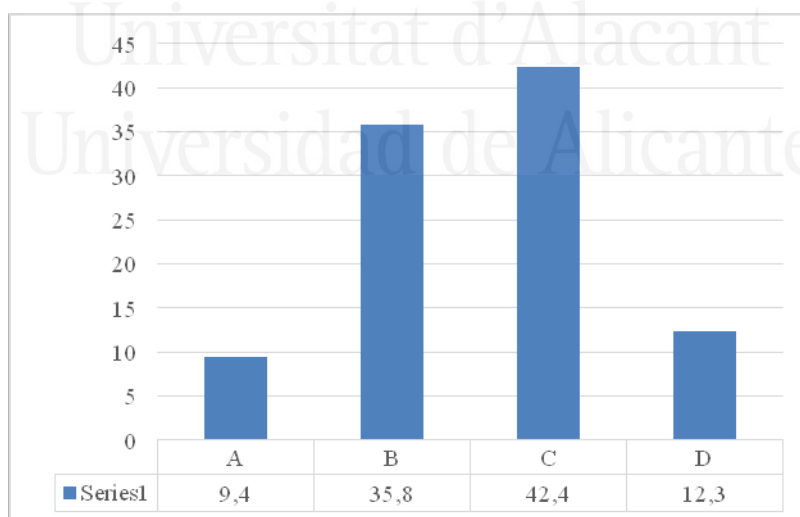
Tabla 67

Utilizar varias herramientas digitales para crear productos multimedia originales

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	289	9,4	9,4	9,4
Conozco un poco	1097	35,8	35,8	45,3
Conozco lo suficiente	1297	42,4	42,4	87,7
Lo domino completamente	377	12,3	12,3	100
Total	3060	100	100	

Figura 54

Utilizar varias herramientas digitales para crear productos multimedia originales



A.- Lo desconozco / No soy capaz, B.- Conozco un poco, C.- Conozco lo suficiente, D.- Lo domino completamente

En cuanto a la habilidad personal de los estudiantes para “realizar cambios básicos sobre los contenidos digitales producidos por terceros a los que accede o de los que dispone (presentaciones, documentos, fotografías, vídeos)”, el 44,6% se considera capaz de realizar cambios básicos), el 31,7% sabe “editar y modificar, a través de diversas aplicaciones o herramientas digitales, el formato de diferentes tipos de archivos (fotografías, vídeos, textos) creados por ellos o por otras personas”, el 15,2% no se considera “capaz de editar contenidos digitales de terceros ni hacer modificaciones sobre los mismos” y tan solo el 8,5% considera que tiene “sólidos conocimientos y experiencia en mezclar múltiples y diferentes elementos de contenido pre- existentes”, lo indicado puede observarse en la tabla 68 y en la figura 55.

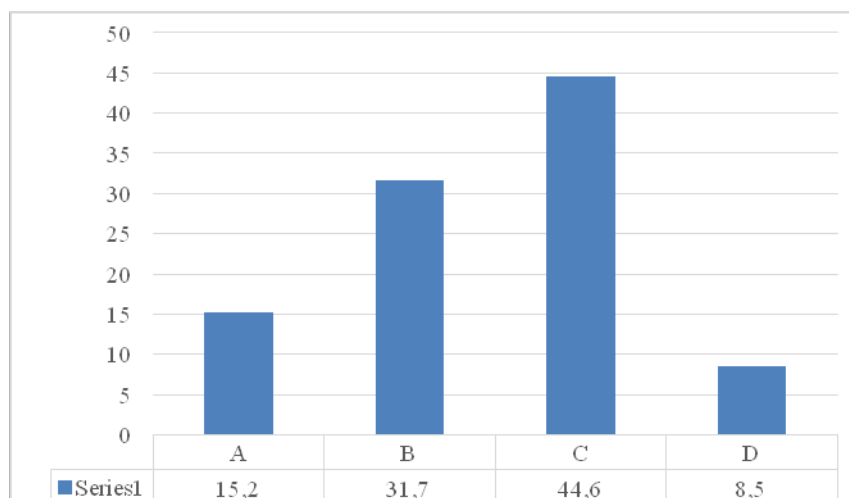
Tabla 68

Experiencia personal en relación a los contenidos digitales

	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>% válido</i>	<i>% acumulado</i>
A.	465	15,2	15,2	15,2
B.	969	31,7	31,7	46,9
C.	1365	44,6	44,6	91,5
D.	261	8,5	8,5	100
Total	3060	100	100	

“A.- No soy capaz de editar contenidos digitales de terceros ni hacer modificaciones sobre los mismos, B.- Sé editar y modificar, a través de diversas aplicaciones o herramientas digitales, el formato de diferentes tipos de archivos (fotografías, vídeos, textos) creados por mí o por otras personas, C.- Soy capaz de realizar cambios básicos sobre los contenidos digitales producidos por terceros a los que accedo o de los que dispongo (presentaciones, documentos, fotografías, vídeos), D.- Tengo sólidos conocimientos y experiencia en mezclar múltiples y diferentes elementos de contenido pre- existentes”.

Figura 55



Experiencia personal en relación a los contenidos digitales

Al resumir los cuatro indicadores relacionados con la habilidades para para generar contenidos digitales en múltiples formatos se sintetizaron y graficaron los resultados como puede verse en la tabla 69 y en la figura 56.

Tabla 69

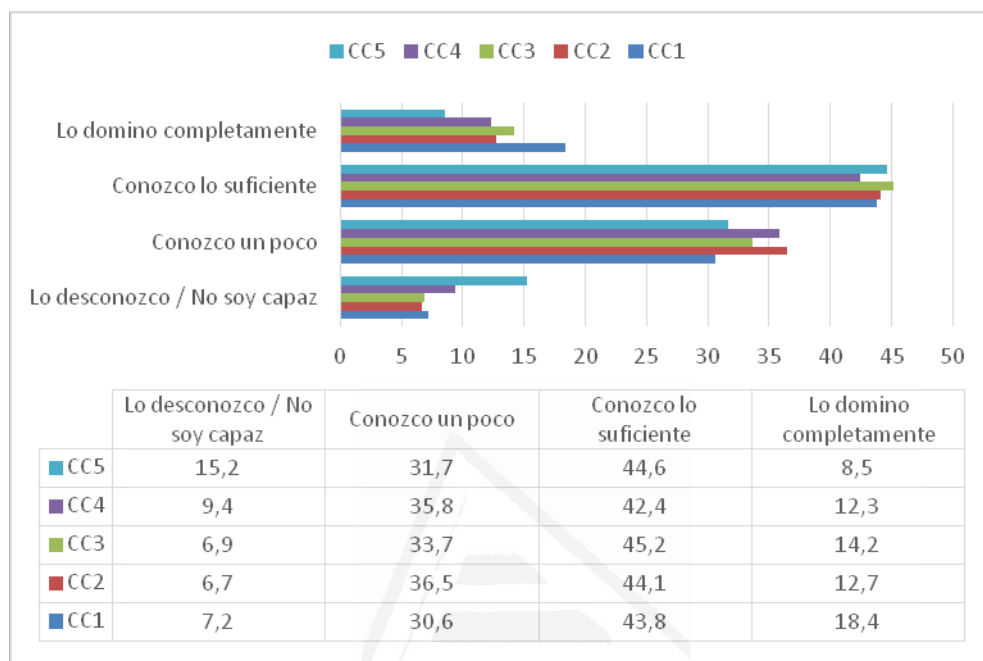
Resumen habilidades para generar contenidos digitales en múltiples formatos

	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5
Lo desconozco / No soy capaz	7,2	6,7	6,9	9,4	15,2
Conozco un poco	30,6	36,5	33,7	35,8	31,7
Conozco lo suficiente	43,8	44,1	45,2	42,4	44,6
Lo domino completamente	18,4	12,7	14,2	12,3	8,5

“CC1.- habilidad de los estudiantes para generar contenidos digitales simples en al menos un formato (texto, tabla, imagen) a través de alguna herramienta (Word, Excel, Power Point, otros). CC2.- habilidad de los estudiantes para producir contenidos digitales en múltiples formatos, incluyendo multimedia, con más de una herramienta. CC3.- habilidad de los estudiantes para expresar sus ideas adecuadamente con el apoyo de diferentes medios digitales (esquemas gráficos, mapas mentales o conceptuales, diagramas) para exponerla de una manera creativa. CC4.- habilidad de los estudiantes para utilizar una variedad de herramientas digitales para crear productos multimedia originales (aplicaciones, programas, otros). CC5.- habilidad personal de los estudiantes para realizar cambios básicos sobre los contenidos digitales producidos por terceros a los que accede o de los que dispone (presentaciones, documentos, fotografías, videos)”.

Figura 56

Resumen habilidades para generar contenidos digitales en múltiples formatos



4.4.2 Habilidades para el uso de licencias existentes relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la Red.

En lo que respecta a la habilidad de los estudiantes para “diferenciar correctamente los contenidos que pueden estar sujetos a restricciones de uso por derechos de autor o licencias, de los que no lo están”, el 41,1% indicaron Conozco lo suficiente, el 37,9% manifestaron Conozco un poco, el 10,4% Lo domino completamente y el 10,6% Lo desconozco / No soy capaz, según puede observarse en la tabla 70 y en la figura 57.

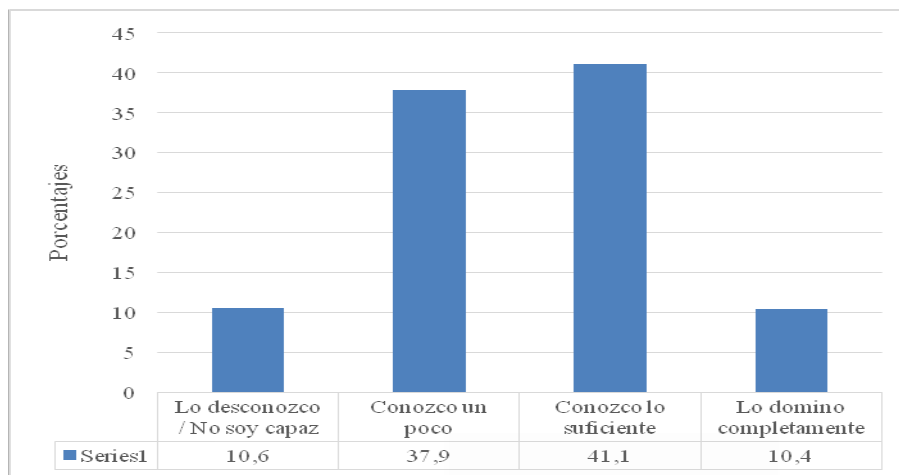
Tabla 70

Diferenciación contenidos sujetos a restricciones por derechos de autor o licencias

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	324	10,6	10,6	10,6
Conozco un poco	1160	37,9	37,9	48,5
Conozco lo suficiente	1259	41,1	41,1	89,6
Lo domino completamente	317	10,4	10,4	100
Total	3060	100	100	

Figura 57

Diferenciación de contenidos sujetos a restricciones por derechos de autor o licencias



En cuanto a la habilidad de los estudiantes para “detectar con facilidad cuando un contenido es legal o ilegal”, el 41,1% indicaron Conozco lo suficiente, el 40,4% manifestaron Conozco un poco, el 10,1% Lo domino completamente y el 8,4% Lo desconozco / No soy capaz, según puede observarse en la tabla 71 y en la figura 58.

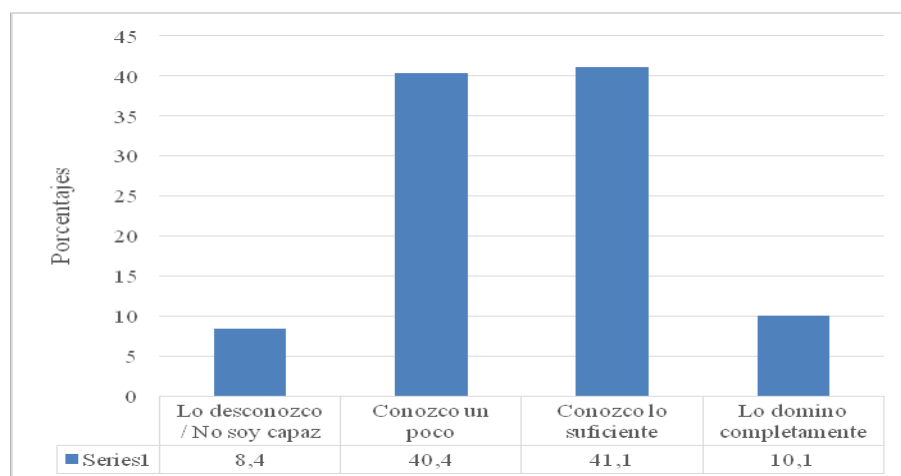
Tabla 71

Detecto con facilidad cuando un contenido es legal o ilegal

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	256	8,4	8,4	8,4
Conozco un poco	1237	40,4	40,4	48,8
Conozco lo suficiente	1259	41,1	41,1	89,9
Lo domino completamente	308	10,1	10,1	100
Total	3060	100	100	

Figura 58

Detecto con facilidad cuando un contenido es legal o ilegal



En cuanto a la habilidad de los estudiantes para “identificar las consecuencias de descargar de manera ilegal contenidos digitales (música, software, películas)”, el 41,7% indicaron Conozco lo suficiente, el 37,1% manifestaron Conozco un poco, el 12,2% Lo domino completamente y el 9,0% Lo desconozco / No soy capaz, según puede observarse en la tabla 72 y en la figura 59.

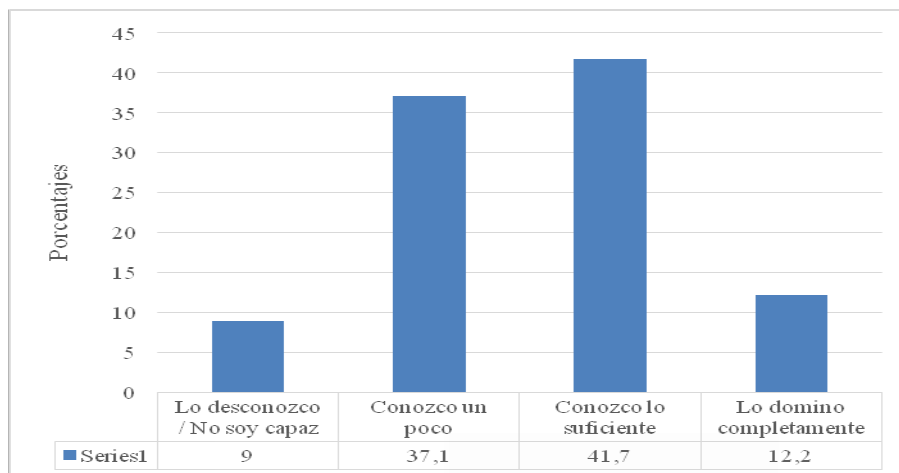
Tabla 72

Detecto con facilidad cuando un contenido es legal o ilegal

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	275	9	9	9
Conozco un poco	1136	37,1	37,1	46,1
Conozco lo suficiente	1275	41,7	41,7	87,8
Lo domino completamente	374	12,2	12,2	100
Total	3060	100	100	

Figura 59

Detecto con facilidad cuando un contenido es legal o ilegal



En lo relacionado con la habilidad de los estudiantes para distinguir entre conceptos como copyright (derecho de autor), copyleft (licencia permisiva) y/o creative commons (redistribución libre), el 38,7% indicaron Conozco lo suficiente, el 39,1% manifestaron Conozco un poco, el 11,1% Lo domino completamente y el 11,1% Lo desconozco / No soy capaz, según puede observarse en la tabla 73 y en la figura 60.

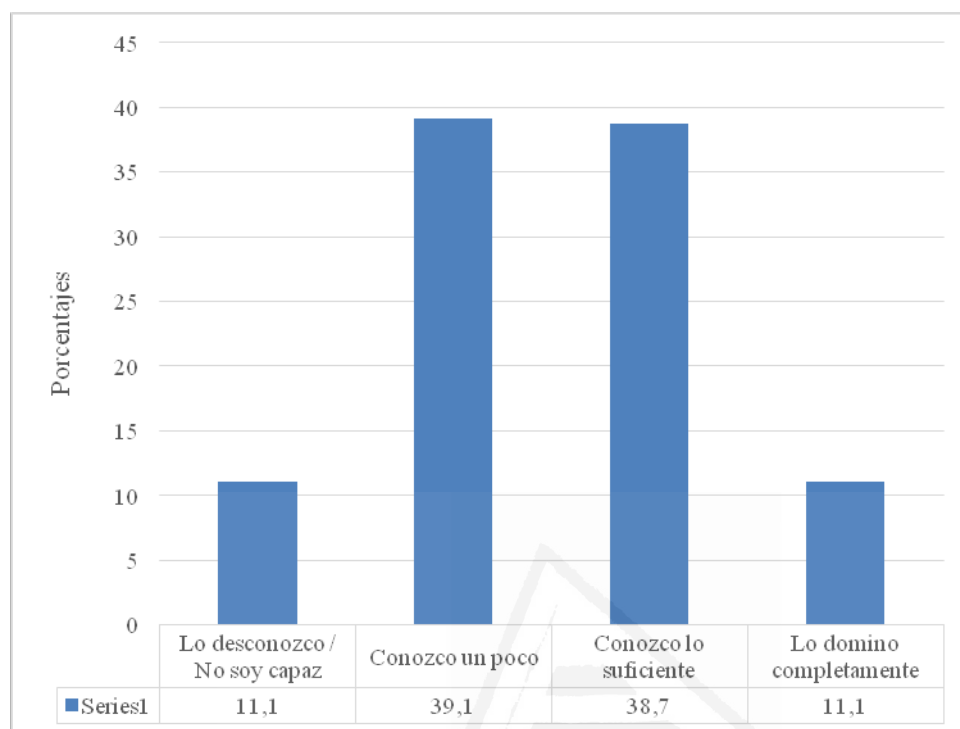
Tabla 73

Distingo entre conceptos como copyright, copyleft y/o creative commons

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	339	11,1	11,1	11,1
Conozco un poco	1195	39,1	39,1	50,1
Conozco lo suficiente	1185	38,7	38,7	88,9
Lo domino completamente	341	11,1	11,1	100
Total	3060	100	100	

Figura 60

Distingo entre conceptos como copyright, copyleft y/o creative commons



En lo relacionado con la habilidad de los estudiantes para “aplicar adecuadamente los diferentes tipos de licencias existentes a la información que utilizan y generan en la red (internet), en función de sus necesidades”, el 38,4% indicaron Conozco lo suficiente, el 39,9% manifestaron Conozco un poco, el 10,3% Lo domino completamente y el 11,4% Lo desconozco / No soy capaz, según puede observarse en la tabla 74 y en la figura 61.

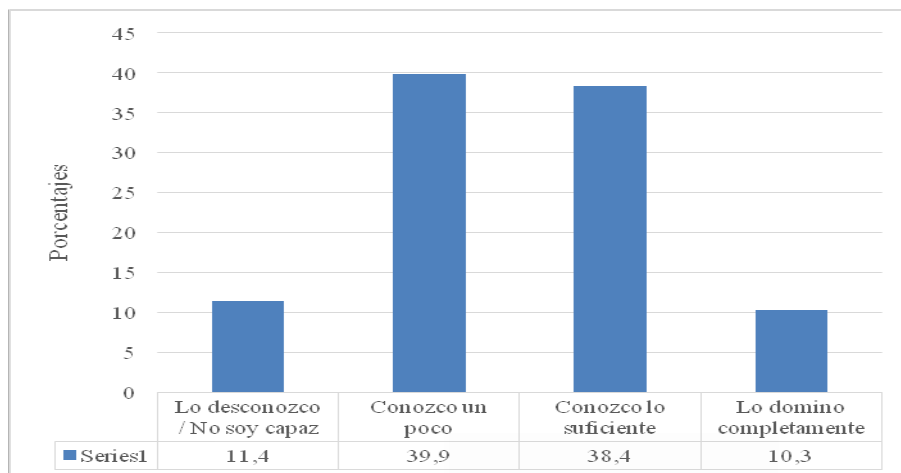
Tabla 74

Aplico adecuadamente los diferentes tipos de licencias existentes a la información

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	349	11,4	11,4	11,4
Conozco un poco	1220	39,9	39,9	51,3
Conozco lo suficiente	1175	38,4	38,4	89,7
Lo domino completamente	316	10,3	10,3	100
Total	3060	100	100	

Figura 61

Aplico adecuadamente los diferentes tipos de licencias existentes a la información



Al resumir los 3 indicadores relacionados con la habilidades para el uso de licencias existentes relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la Red se sintetizaron y graficaron los resultados como puede verse en la tabla 75 y en la figura 62.

Tabla 75

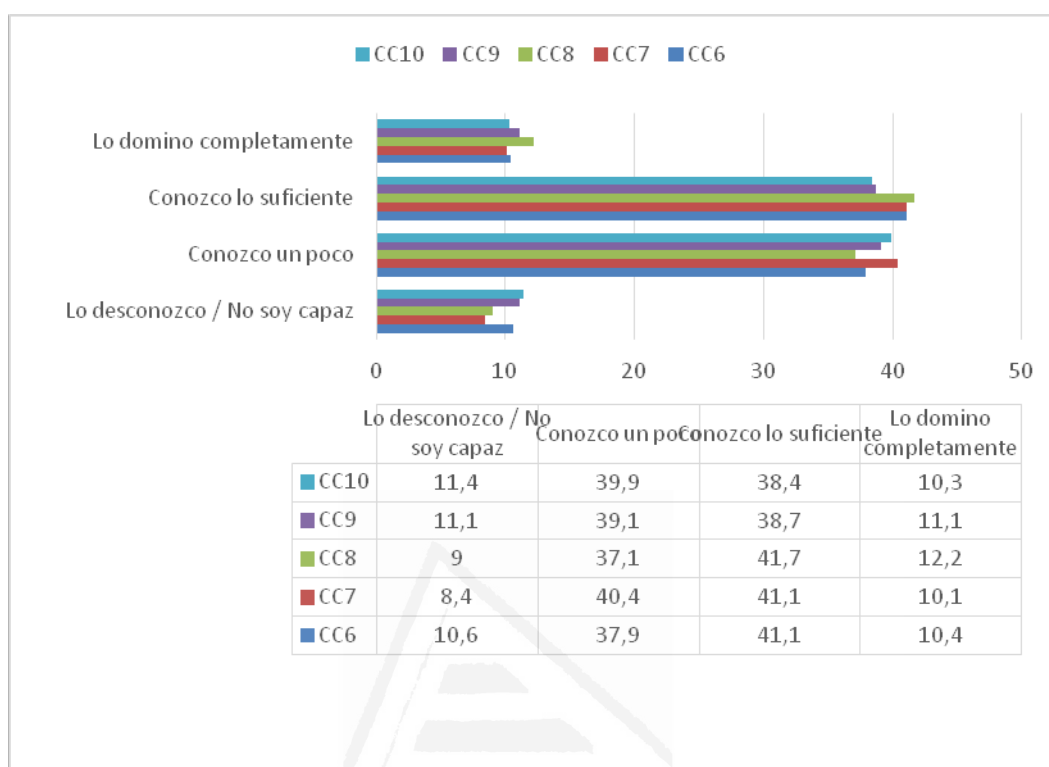
Resumen habilidades para el uso de licencias

Respuestas	Habilidades				
	CC6	CC7	CC8	CC9	CC10
Lo desconozco / No soy capaz	10,6	8,4	9	11,1	11,4
Conozco un poco	37,9	40,4	37,1	39,1	39,9
Conozco lo suficiente	41,1	41,1	41,7	38,7	38,4
Lo domino completamente	10,4	10,1	12,2	11,1	10,3

“CC6.- habilidad de los estudiantes para diferenciar correctamente los contenidos que pueden estar sujetos a restricciones de uso por derechos de autor o licencias. CC7.- habilidad de los estudiantes para detectar con facilidad cuando un contenido es legal o ilegal. CC8.- habilidad de los estudiantes para identificar las consecuencias de descargar de manera ilegal contenidos digitales (música, software, películas). CC9.- habilidad de los estudiantes para distinguir entre conceptos como copyright (derecho de autor), copyleft (licencia permisiva) y/o creative commons (redistribución libre). CC10.- habilidad de los estudiantes para aplicar adecuadamente los diferentes tipos de licencias existentes a la información que utilizan y generan en la Red, en función de sus necesidades”.

Figura 62

Resumen habilidades para el uso de licencias



4.4.3 Habilidades y conocimiento respecto a aplicaciones, software y/o dispositivos que utilizan para la creación de contenidos.

En cuanto al conocimiento de los estudiantes respecto de “cómo funcionan los procesos y sistemas digitales y el software en general”, el 40,3% indicaron Conozco lo suficiente, el 39,1% manifestaron Conozco un poco, el 10,7% Lo domino completamente y el 9,9% Lo desconozco / No soy capaz, según puede observarse en la tabla 76 y en la figura 63.

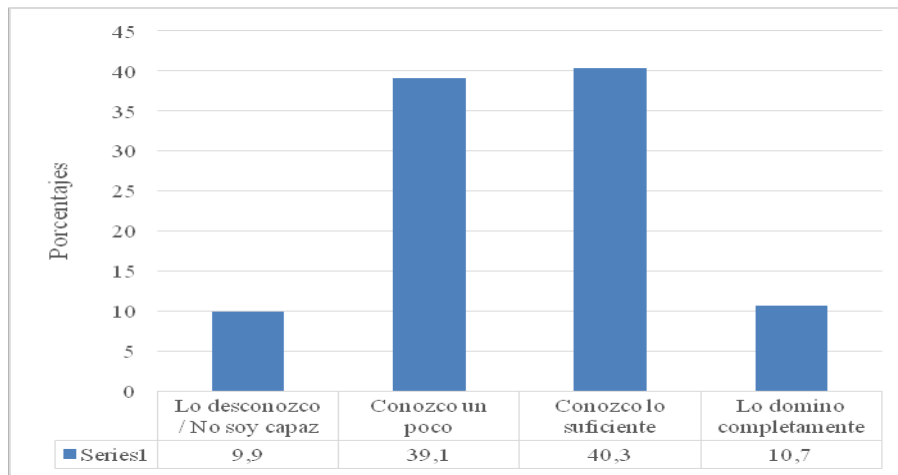
Tabla 76

Sé cómo funcionan los procesos y sistemas digitales y el software en general

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	303	9,9	9,9	9,9
Conozco un poco	1197	39,1	39,1	49
Conozco lo suficiente	1232	40,3	40,3	89,3
Lo domino completamente	328	10,7	10,7	100
Total	3060	100	100	

Figura 63

Sé cómo funcionan los procesos y sistemas digitales y el software en general



En lo relacionado con la habilidad de los estudiantes para “realizar cambios básicos en los ajustes de las aplicaciones que utilizan”, el 40,8% indicaron Conozco lo suficiente, el 39,4% manifestaron Conozco un poco, el 11,3% Lo domino completamente y el 8,5% Lo desconozco / No soy capaz, según puede observarse en la tabla 77 y en la figura 64.

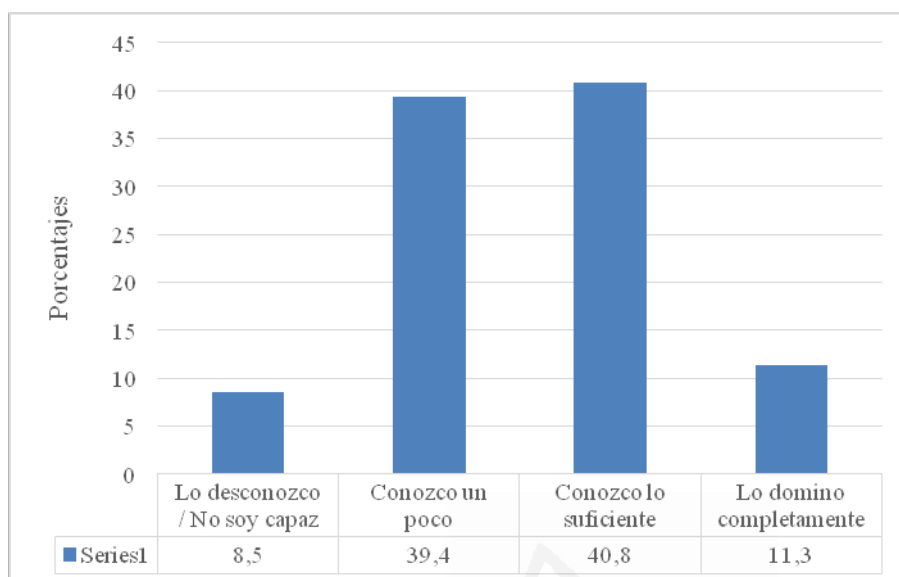
Tabla 77

Puedo realizar cambios básicos en los ajustes de las aplicaciones que utilizo

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	260	8,5	8,5	8,5
Conozco un poco	1207	39,4	39,4	47,9
Conozco lo suficiente	1248	40,8	40,8	88,7
Lo domino completamente	345	11,3	11,3	100
Total	3060	100	100	

Figura 64

Puedo realizar cambios básicos en los ajustes de las aplicaciones que utilizo



En relación con la habilidad de los estudiantes para “aplicar una configuración avanzada al software que utilizan habitualmente”, el 35,8% indicaron Conozco lo suficiente, el 40,7% manifestaron Conozco un poco, el 10,0% Lo domino completamente y el 13,5% Lo desconozco / No soy capaz, según puede observarse en la tabla 78 y en la figura 65.

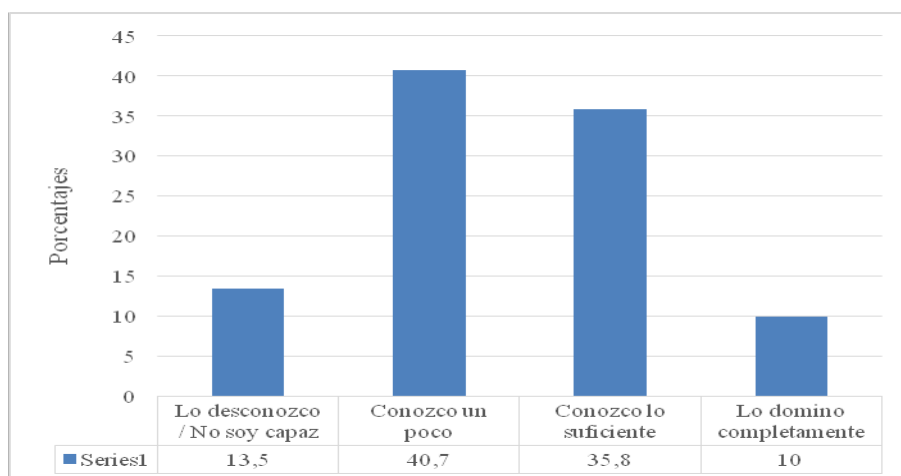
Tabla 78

Soy capaz de aplicar una configuración avanzada al software que utilizo habitualmente

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco / No soy capaz	413	13,5	13,5	13,5
Conozco un poco	1246	40,7	40,7	54,2
Conozco lo suficiente	1094	35,8	35,8	90
Lo domino completamente	307	10	10	100
Total	3060	100	100	

Figura 65

Soy capaz de aplicar una configuración avanzada al software que utilizo habitualmente



Al resumir los 3 indicadores relacionados con las habilidades y conocimiento de las aplicaciones, software y/o dispositivos que utilizan para la creación de contenidos se sintetizaron y graficaron los resultados como puede verse en la tabla 79 y en la figura 66.

Tabla 79

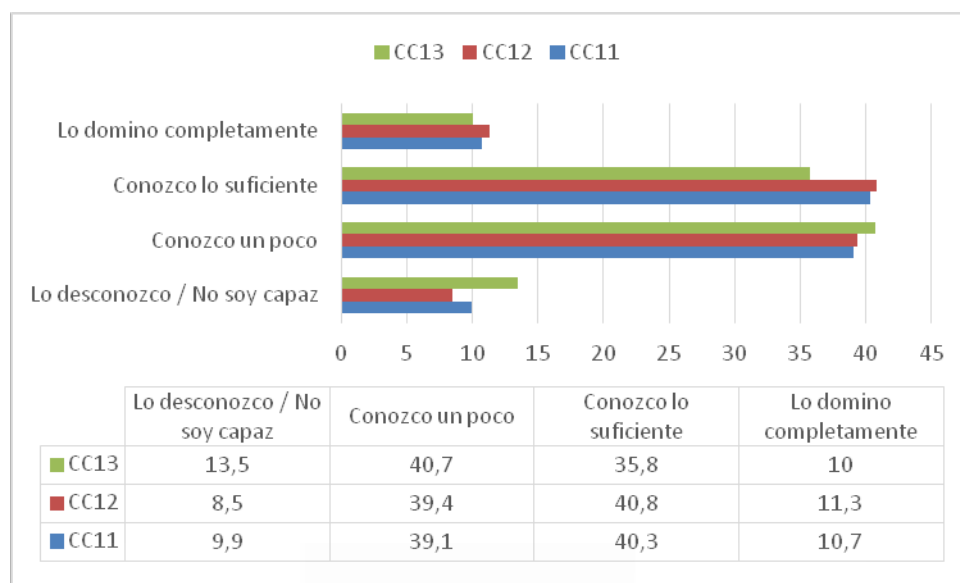
Resumen habilidades y conocimiento de las aplicaciones, software y/o dispositivos

Respuestas	Habilidades		
	CC11	CC12	CC13
Lo desconozco / No soy capaz	9,9	8,5	13,5
Conozco un poco	39,1	39,4	40,7
Conozco lo suficiente	40,3	40,8	35,8
Lo domino completamente	10,7	11,3	10

“CC11.- conocimiento de los estudiantes respecto de cómo funcionan los procesos y sistemas digitales y el software en general. CC12.- habilidad de los estudiantes para realizar cambios básicos en los ajustes de las aplicaciones que utilizan. CC13.- habilidad de los estudiantes para aplicar una configuración avanzada al software que utilizan habitualmente”.

Figura 66

Resumen habilidades y conocimiento de las aplicaciones, software y/o dispositivos



4.5. Nivel de desarrollo de competencias digitales en la categoría Seguridad.- Este nivel de desarrollo se analizó considerando la importancia de manejar los conocimientos de protección de dispositivos y aprender las medidas que se deben instaurar para tener seguridad digital, y hace referencia a la hipótesis, categoría e indicadores que se detallan en la tabla 80.

Tabla 80

Indicadores de la categoría Seguridad

Hipótesis	Categoría	Indicadores
1.5.- El alumnado de la Universidad Central del Ecuador conoce lo suficiente de las habilidades para gestionar la seguridad en el uso de Internet y de los dispositivos digitales	Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades para gestionar la seguridad en el uso de Internet y de los dispositivos digitales. • Habilidades para gestionar la seguridad frente a los a los riesgos inherentes a la utilización de Internet. • Habilidades para identificar y prevenir las repercusiones que el uso de las TIC pueden tener sobre la salud y sobre los riesgos que pueden comportar el uso inadecuado de las TIC en aspectos ergonómicos o adictivos, entre otros.

4.5.1 Habilidades para gestionar la seguridad en el uso de Internet y de los dispositivos digitales.

En relación con la habilidad de los estudiantes para utilizar un antivirus, ejecutarlo regularmente y actualizarlo con la periodicidad necesaria, el 81,1% indicaron que sí pueden hacerlo, mientras que el 18,9% manifestó que no lo pueden hacer, según puede observarse en la tabla 81 y en la figura 67.

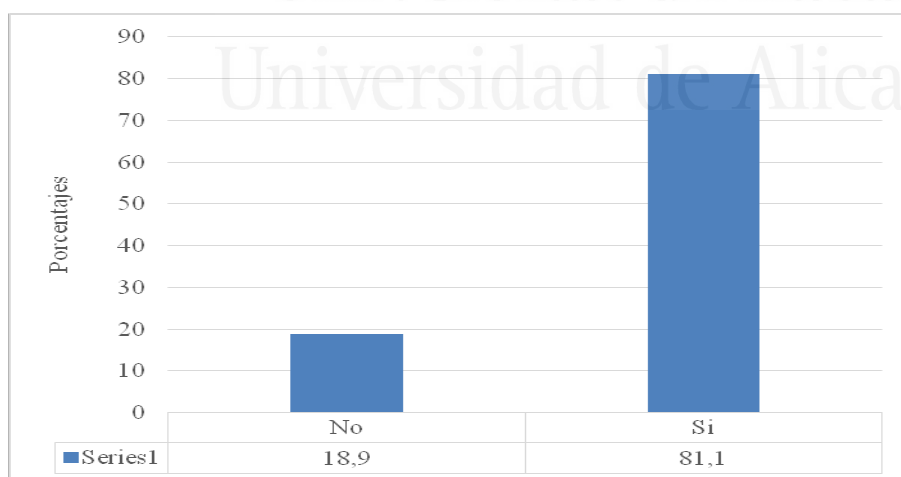
Tabla 81

Tengo instalado un programa antivirus que ejecuto y actualizo regularmente

	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>% válido</i>	<i>% acumulado</i>
No	579	18,9	18,9	18,9
Si	2481	81,1	81,1	100
Total	3060	100	100	

Figura 67

Tengo instalado un programa antivirus que ejecuto y actualizo regularmente.



En relación con la habilidad de los estudiantes para “actuar con prudencia cuando reciben mensajes cuyo remitente, contenido o archivo adjunto desconocen (SPAM)”, el 76,6% indicaron que sí lo hacen, mientras que el 23,4% manifestó que no lo hacen, según puede observarse en la tabla 82 y en la figura 68.

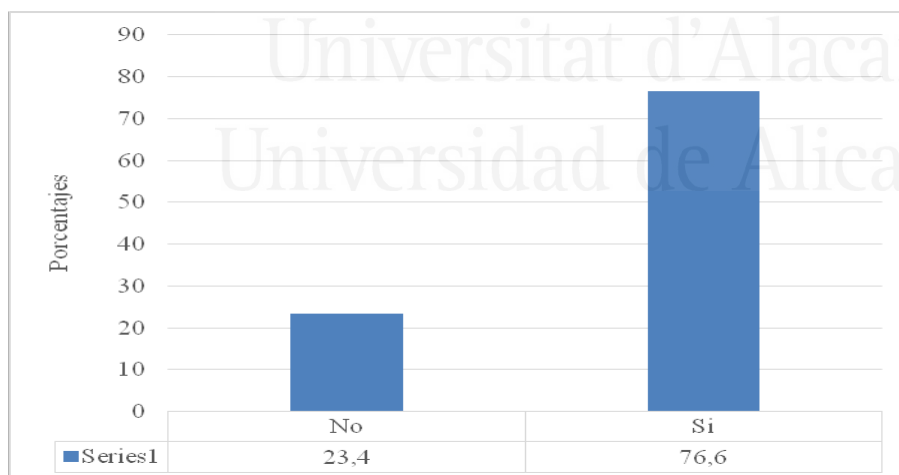
Tabla 82

Actúo con prudencia cuando recibo mensajes cuyo remitente, contenido o archivo adjunto desconozco

	N	%	% válido	% acumulado
No	716	23,4	23,4	23,4
Si	2344	76,6	76,6	100
Total	3060	100	100	

Figura 68.

Actúo con prudencia cuando recibo mensajes cuyo remitente, contenido o archivo adjunto desconozco



En lo que respecta a la habilidad de los estudiantes para “utilizar diferentes contraseñas para acceder a los equipos, dispositivos y servicios digitales y modificarlas periódicamente”, el 72,9% indicaron que sí lo hacen, mientras que el 27,1% manifestó que no lo hacen, según puede observarse en la tabla 83 y en la figura 69.

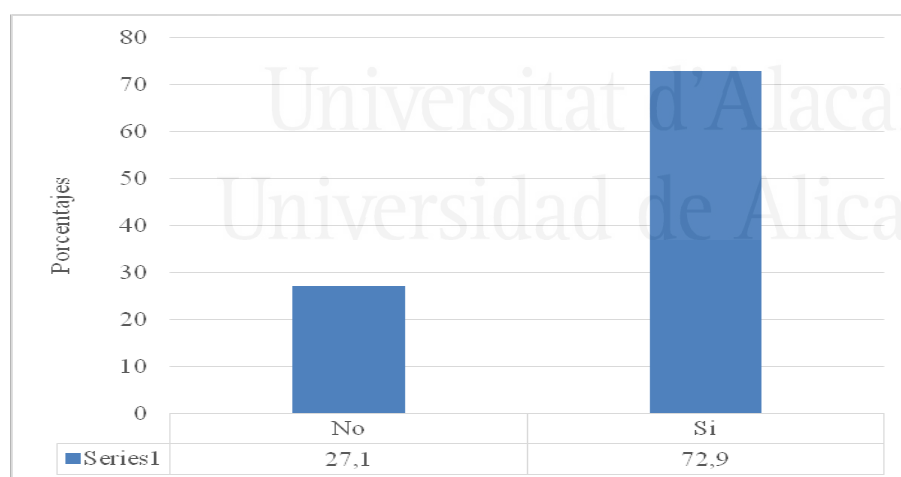
Tabla 83

Utilizo diferentes contraseñas para acceder a los equipos, dispositivos y servicios digitales y las modifico periódicamente

	N	%	% válido	% acumulado
No	830	27,1	27,1	27,1
Si	2230	72,9	72,9	100
Total	3060	100	100	

Figura 69

Utilizo diferentes contraseñas para acceder a los equipos, dispositivos y servicios digitales y las modifico periódicamente



En lo que tiene que ver con la habilidad de los estudiantes para “cambiar con la periodicidad que consideran oportuna el código de seguridad de la red inalámbrica y/o la clave de acceso a la estación de red wi-fi que tienen instalada en su hogar y/o su trabajo”, el 58,2% indicaron que sí lo hacen, mientras que el 41,8% manifestó que no lo hacen, según puede observarse en la tabla 84 y en la figura 70.

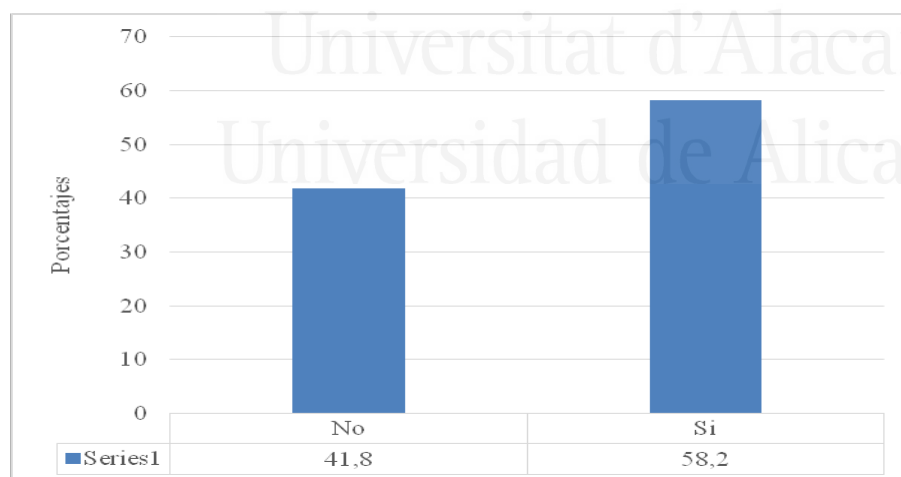
Tabla 84

Cambio periódicamente el código de seguridad de la red inalámbrica y/o la clave de acceso a la estación de red wi-fi

	N	%	% válido	% acumulado
No	1278	41,8	41,8	41,8
Si	1782	58,2	58,2	100
Total	3060	100	100	

Figura 70

Cambio periódicamente el código de seguridad de la red inalámbrica y/o la clave de acceso a la estación de red wi-fi



En lo concerniente a la habilidad de los estudiantes para adquirir conocimiento y usar “sistemas de protección de conexiones inalámbricas ante escuchas y/o accesos clandestinos”, el 58,7% indicaron que sí lo hacen, mientras que el 41,3% manifestó que no lo hacen, según puede observarse en la tabla 85 y en la figura 71.

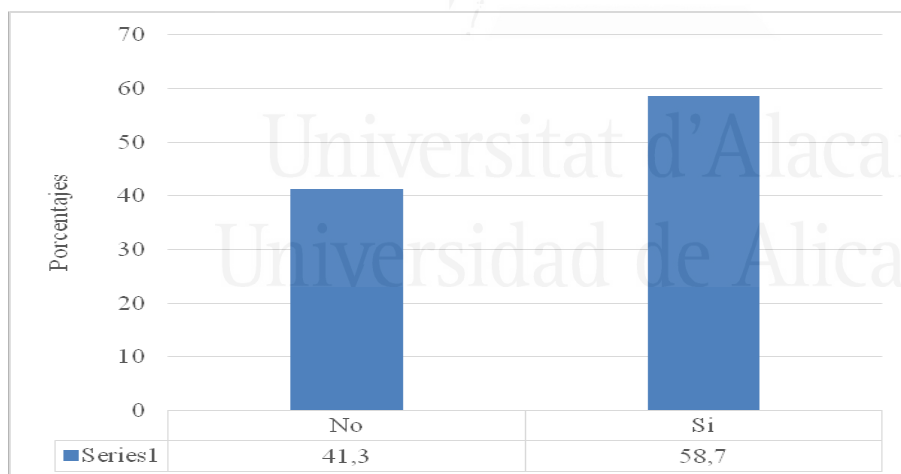
Tabla 85

Conozco y hago uso de sistemas de protección de conexiones inalámbricas ante escuchas y/o accesos clandestinos

	<i>N</i>	%	% válido	% acumulado
No	1264	41,3	41,3	41,3
Si	1796	58,7	58,7	100
Total	3060	100	100	

Figura 71

Conozco y hago uso de sistemas de protección de conexiones inalámbricas ante escuchas y/o accesos clandestinos



Al resumir los 5 indicadores relacionados con la habilidades para gestionar la seguridad en el uso de Internet y de los dispositivos digitales se sintetizaron y graficaron los resultados como puede verse en la tabla 86 y en la figura 72.

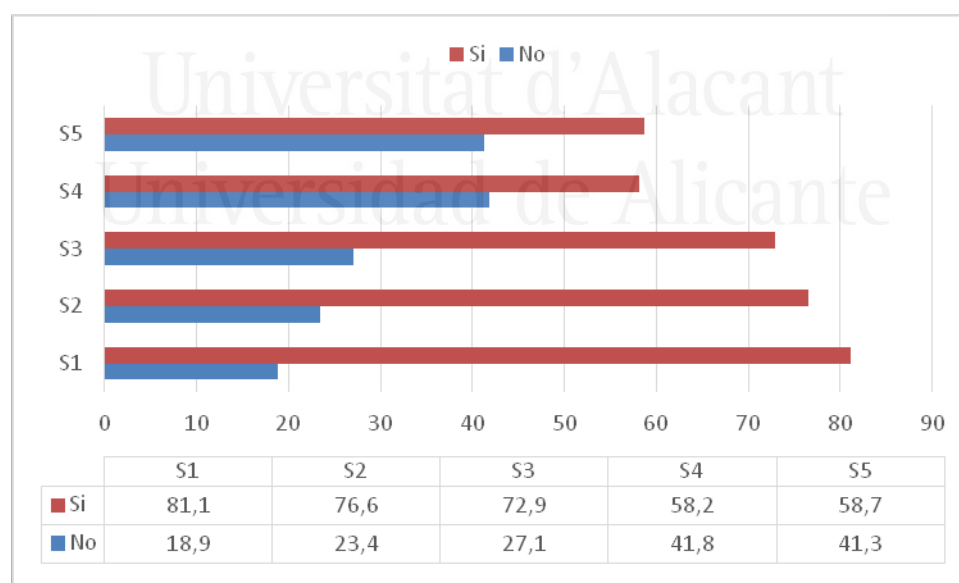
Tabla 86

Resumen habilidades para gestionar la seguridad en el uso de Internet

Respuestas	Habilidades				
	S1	S2	S3	S4	S5
No	18,9	23,4	27,1	41,8	41,3
Si	81,1	76,6	72,9	58,2	58,7

S1.- habilidad de los estudiantes para utilizar un antivirus, ejecutarlo regularmente y actualizarlo con la periodicidad necesaria. S2.- habilidad de los estudiantes para actuar con prudencia cuando reciben mensajes cuyo remitente, contenido o archivo adjunto desconocen (SPAM). S3.- habilidad de los estudiantes para utilizar diferentes contraseñas para acceder a los equipos, dispositivos y servicios digitales y modificarlas periódicamente. S4.- habilidad de los estudiantes para cambiar con la periodicidad que consideran oportuna el código de seguridad de la red inalámbrica y/o la clave de acceso a la estación de red wifi que tienen instalada en su hogar y/o su trabajo. S5.- habilidad de los estudiantes para adquirir conocimiento y usar sistemas de protección de conexiones inalámbricas ante escuchas y/o accesos clandestinos.

Figura 72



Resumen habilidades para gestionar la seguridad en el uso de Internet

4.5.2 Habilidades para gestionar la seguridad frente a los a los riesgos inherentes a la utilización de Internet.

En lo relacionado al nivel de conciencia de los estudiantes sobre “cómo los datos sobre su identidad digital pueden o no pueden ser utilizados por terceros” el 85,0% indicaron que ser consciente, mientras que el 15,0% manifestó no ser conscientes, según puede observarse en la tabla 77 y en la figura 62.

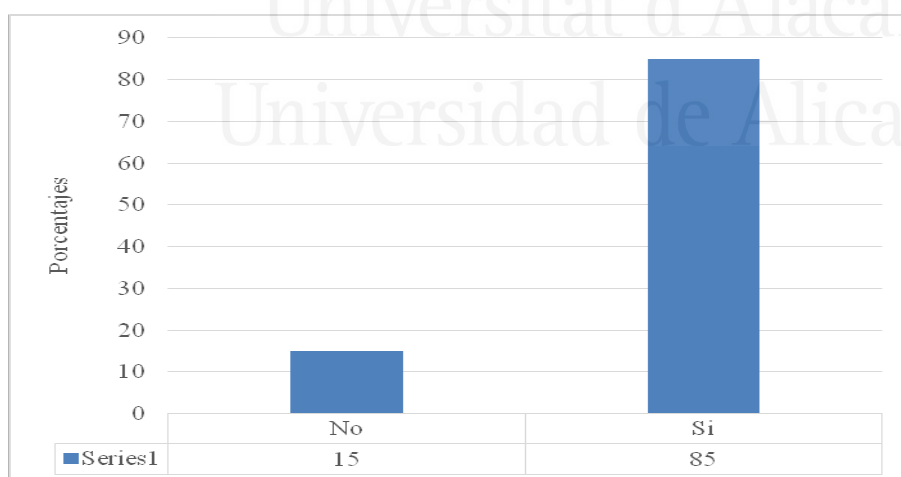
Tabla 87

Soy consciente de cómo los datos sobre mi identidad digital pueden o no ser utilizados por terceros

	N	%	% válido	% acumulado
No	460	15	15	15
Si	2600	85	85	100
Total	3060	100	100	

Figura 73

Soy consciente de cómo los datos sobre mi identidad digital pueden o no ser utilizados por terceros



En lo relacionado al nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los “peligros y consecuencias que puede tener que alguien se haga pasar por ellos en internet (estafas por robo de identidad o de otras credenciales)”, el 79,3% indicaron conocer y tener en cuenta los peligros y consecuencias, mientras que el 20,7% manifestó que no, según puede observarse en la tabla 88 y en la figura 74.

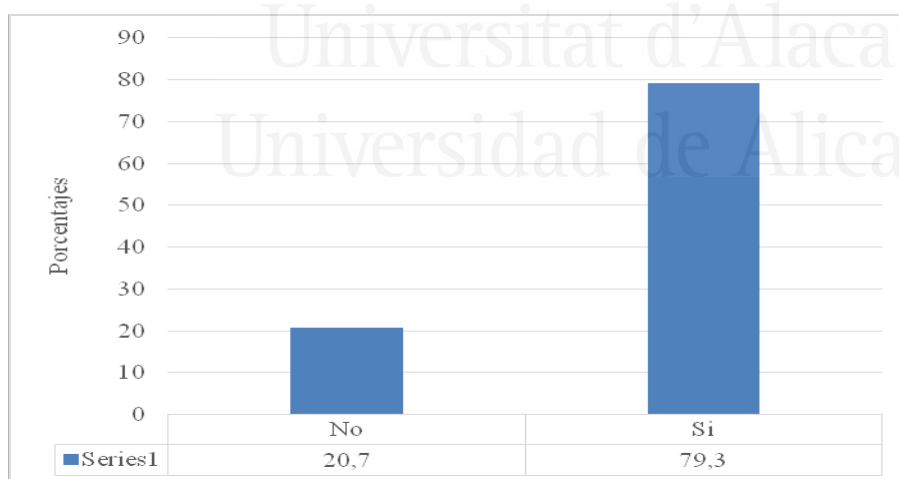
Tabla 88

Conozco y tengo en cuenta los peligros y consecuencias que puede tener que alguien se haga pasar por mí en internet

	N	%	% válido	% acumulado
No	634	20,7	20,7	20,7
Si	2426	79,3	79,3	100
Total	3060	100	100	

Figura 74

Conozco y tengo en cuenta los peligros y consecuencias que puede tener que alguien se haga pasar por mí en internet



En lo concerniente al nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre aspectos básicos que establece la ARCOTEL (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones que administra, regula y controla las telecomunicaciones y el espacio radioeléctrico en Ecuador) para regular la protección de datos personales en el ámbito de internet, el 56,2% indicaron conocer y tener en cuenta lo que establece la ARCOTEL, mientras que el 43,8% manifestó que no, según puede observarse en la tabla 89 y en la figura 75.

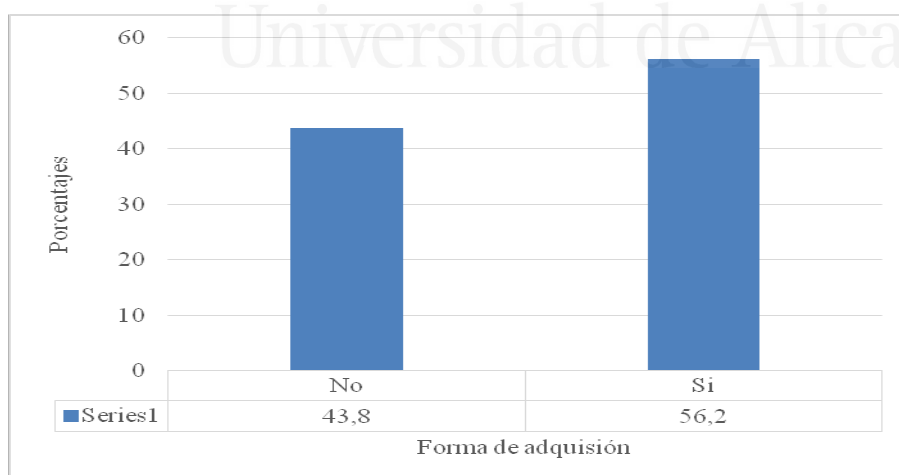
Tabla 89

Conozco y tengo en cuenta los aspectos que establece la ARCOTEL para regular la protección de datos personales

	N	%	% válido	% acumulado
No	1340	43,8	43,8	43,8
Si	1720	56,2	56,2	100
Total	3060	100	100	

Figura 75

Conozco y tengo en cuenta los aspectos que establece la ARCOTEL para regular la protección de datos personales



En lo que tiene que ver con la habilidad de los estudiantes para extremar precauciones que deben tener antes de “dar o recibir información personal por Internet (cédula, dirección, edad, teléfono, datos bancarios/tarjetas de crédito, fotos personales)”, el 70,5% indicaron que si conocen y extreman las precauciones, mientras que el 29,5% manifestaron que no lo hacen, según puede observarse en la tabla 90 y en la figura 76.

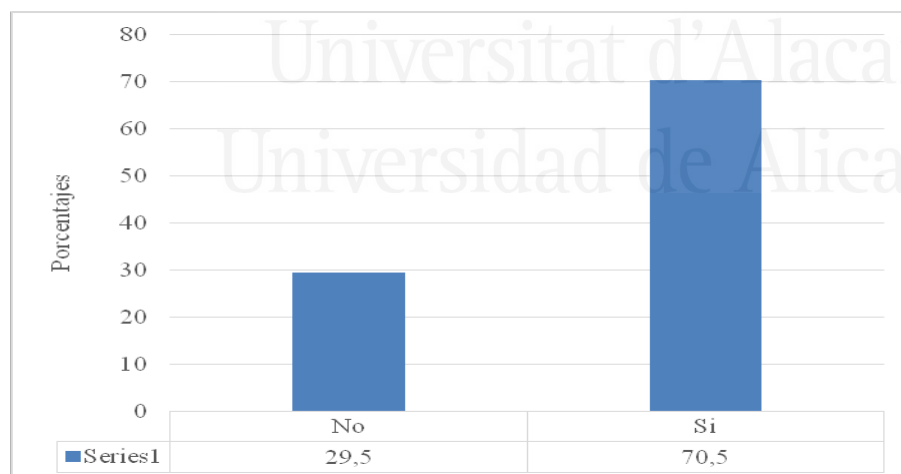
Tabla 90

Extremo precauciones antes de dar o recibir información personal por internet

	N	%	% válido	% acumulado
No	902	29,5	29,5	29,5
Si	2158	70,5	70,5	100
Total	3060	100	100	

Figura 76

Extremo precauciones antes de dar o recibir información personal por internet



En relación la habilidad de los estudiantes para extremar precauciones cuando realizan transacciones bancarias o comerciales a través de Internet y comprueban que al “transmitir datos sensibles, la conexión es segura y que la página en la que efectúan la operación cuenta con un certificado de seguridad y que éste es emitido por una autoridad certificadora de confianza”, el 65,3% indicaron que sí lo hacen, mientras que el 34,7% manifestaron que no lo hacen, según puede observarse en la tabla 91 y en la figura 77.

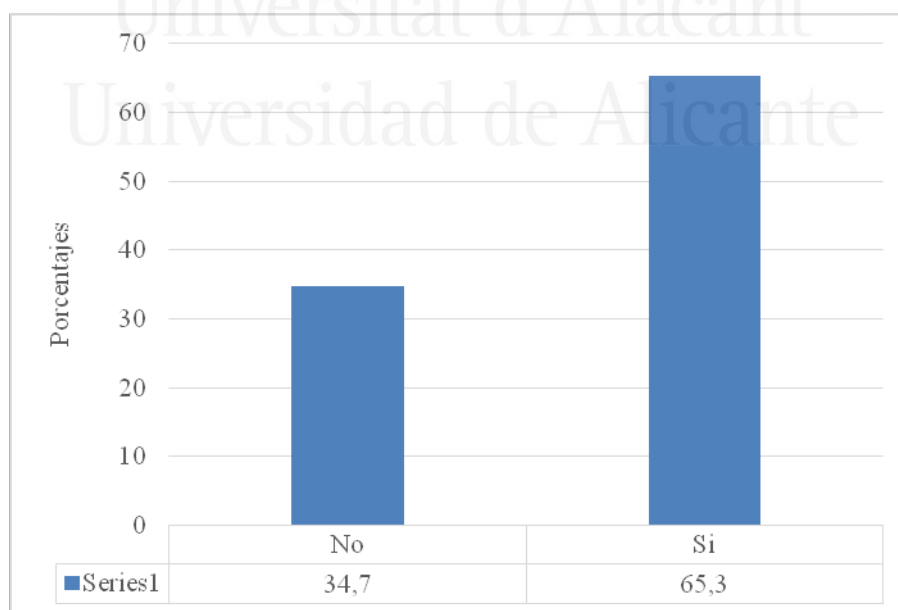
Tabla 91

Cuando realizo transacciones bancarias o comerciales a través de Internet compruebo que al transmitir datos sensibles, la conexión es segura

	N	%	% válido	% acumulado
No	1062	34,7	34,7	34,7
Si	1998	65,3	65,3	100
Total	3060	100	100	

Figura 77

Cuando realizo transacciones bancarias o comerciales a través de Internet compruebo que al transmitir datos sensibles, la conexión es segura



En lo relacionado a la habilidad de los estudiantes para “identificar aquellas páginas web o mensajes de correo con los que pueden ser estafados o timados”, el 65,8% indicaron que son capaces de hacerlo, mientras que el 34,2% manifestaron que no son capaces, según puede observarse en la tabla 92 y en la figura 78.

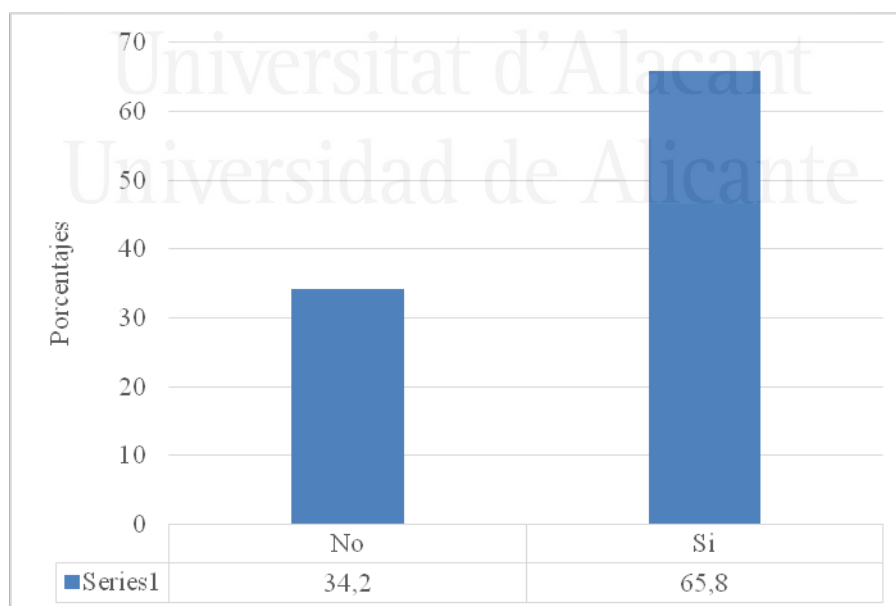
Tabla 92

Soy capaz de identificar aquellas páginas web o mensajes de correo con los que me pueden estafar

	N	%	% válido	% acumulado
No	1045	34,2	34,2	34,2
Si	2015	65,8	65,8	100
Total	3060	100	100	

Figura 78

Soy capaz de identificar aquellas páginas web o mensajes de correo con los que me pueden estafar



En lo relacionado al nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los riesgos inherentes a revelar información privada, el 71,9% indicaron que nunca revelan información privada, mientras que el 28,1% manifestaron que si lo hacen, según puede observarse en la tabla 93 y en la figura 79.

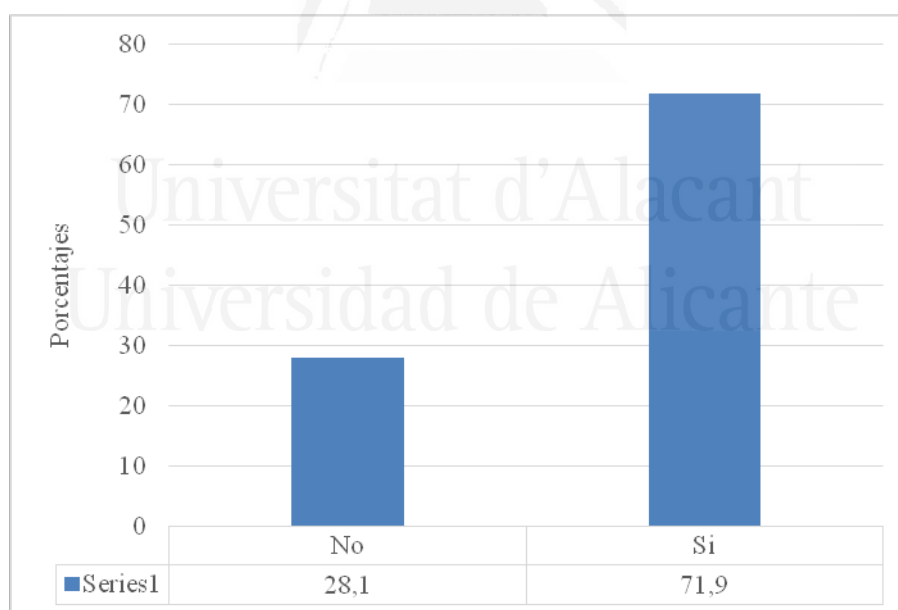
Tabla 93

Nunca revelo información privada

	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>% válido</i>	<i>% acumulado</i>
No	861	28,1	28,1	28,1
Si	2199	71,9	71,9	100
Total	3060	100	100	

Figura 79

Nunca revelo información privada



En lo relacionado habilidades de los estudiantes para utilizar las “funciones de privacidad disponibles en las aplicaciones para aprobar o rechazar quién puede acceder a su perfil”, el 74,8% indicaron que las utilizan, mientras que el 25,2% manifestaron que no lo hacen, según puede observarse en la tabla 94 y en la figura 80.

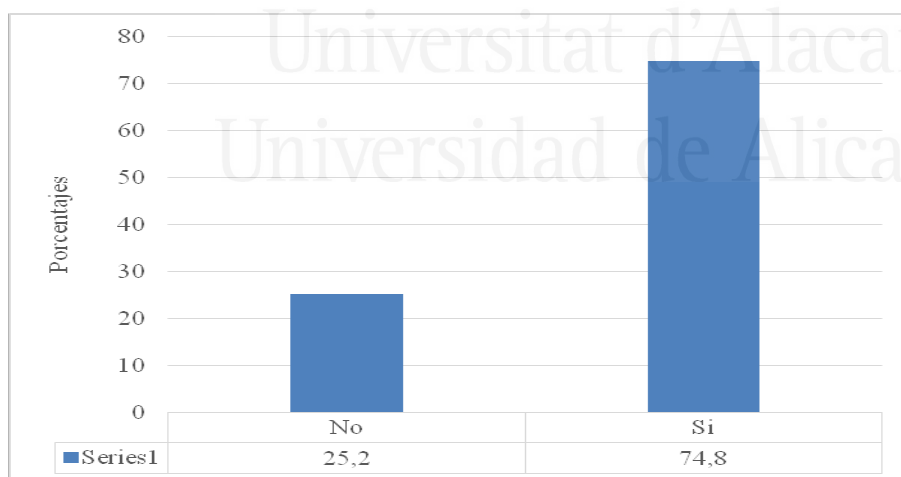
Tabla 94

Utilizo las funciones de privacidad disponibles en las aplicaciones para aprobar o rechazar quién puede acceder a mi perfil

	N	%	% válido	% acumulado
No	770	25,2	25,2	25,2
Si	2290	74,8	74,8	100
Total	3060	100	100	

Figura 80

Utilizo las funciones de privacidad disponibles en las aplicaciones para aprobar o rechazar quién puede acceder a mi perfil



En lo relacionado al nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los riesgos de compartir su perfil con otras personas, además de su lista de contactos/amigos, el 76,5% indicaron que solamente comparten su perfil con su lista de contactos/amigos, mientras que el 23,5% manifestaron que no lo hacen, según puede observarse en la tabla 95 y en la figura 81.

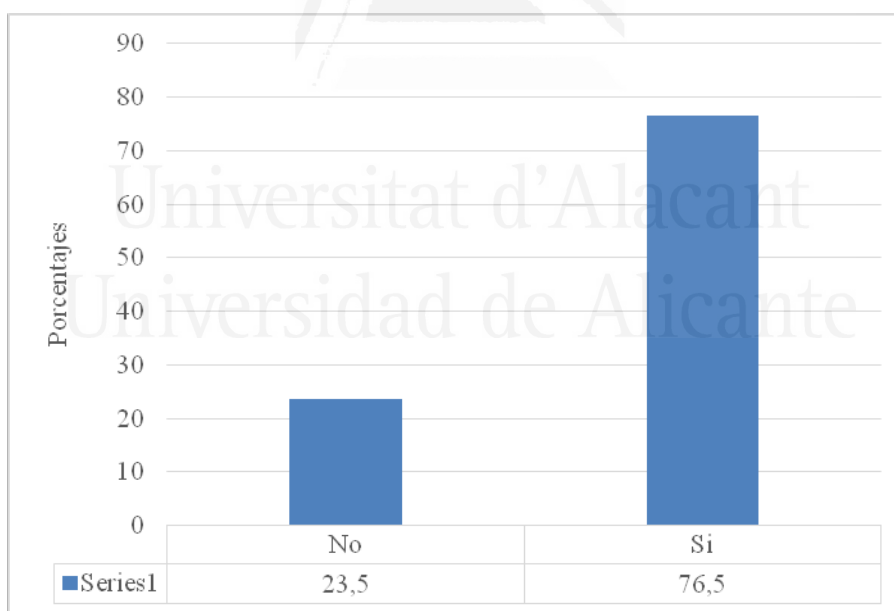
Tabla 95

Sólo comparto mi perfil con mi lista de contactos/amigos

	N	%	% válido	% acumulado
No	718	23,5	23,5	23,5
Si	2342	76,5	76,5	100
Total	3060	100	100	

Figura 81

Solo comparto mi perfil con mi lista de contactos/amigos.



En lo relacionado al nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los riesgos de agregar en sus redes sociales a otras personas además de sus amigos o personas que realmente conoce, el 72,1% indicaron únicamente agregan como amigos a personas que realmente conocen, mientras que el 27,9% manifestaron que no lo hacen así, según puede observarse en la tabla 96 y en la figura 82.

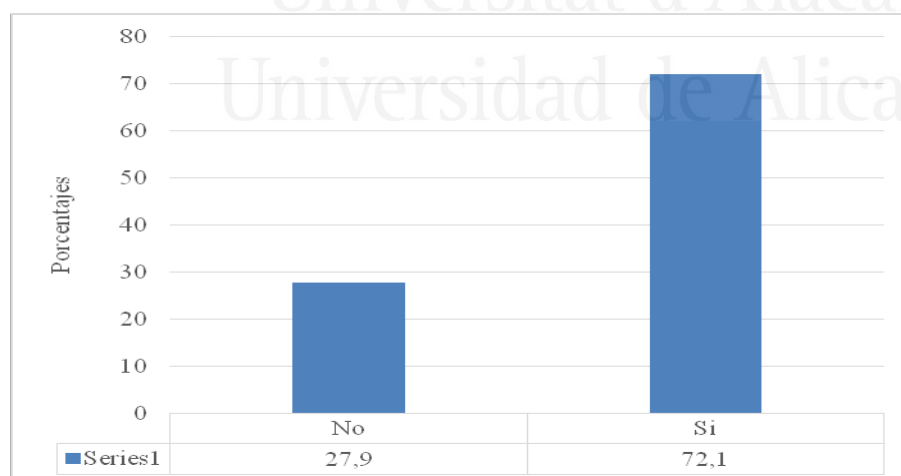
Tabla 96

En el uso de las redes sociales, únicamente agrego como amigos a personas que realmente conozco

	N	%	% válido	% acumulado
No	853	27,9	27,9	27,9
Si	2207	72,1	72,1	100
Total	3060	100	100	

Figura 82

En el uso de las redes sociales, únicamente agrego como amigos a personas que realmente conozco



En lo concerniente al nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los “riesgos inherentes a la utilización de Internet”, el 56,5% indicaron que solicitan a los “proveedores de servicios on line que utilizan información sobre el proceso de conservación y tratamiento de sus datos personales, así como sobre sus políticas de privacidad”, mientras que el 43,5% manifestaron que no lo hacen así, según puede observarse en la tabla 97 y en la figura 83.

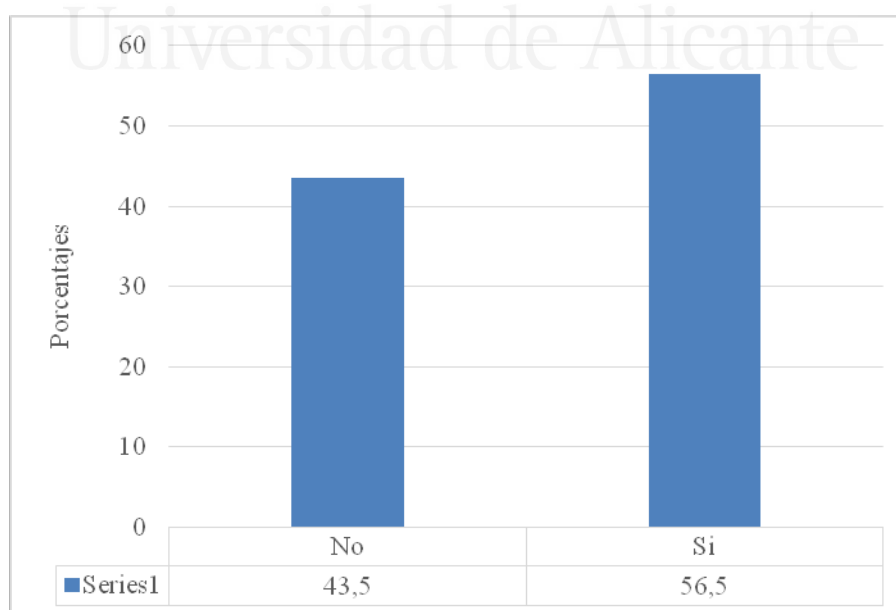
Tabla 97

Les solicito a los proveedores de servicios on line información sobre el proceso de conservación y tratamiento de mis datos personales, así como sobre sus políticas de privacidad

	N	%	% válido	% acumulado
No	1331	43,5	43,5	43,5
Si	1729	56,5	56,5	100
Total	3060	100	100	

Figura 83

Les solicito a los proveedores de servicios on line información sobre el proceso de conservación y tratamiento de mis datos personales, así como sobre sus políticas de privacidad.



En cuanto al nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los riesgos inherentes a la utilización de internet, el 62,0% indicaron que “revisan a menudo la configuración y los sistemas de seguridad de sus dispositivos y/o de las aplicaciones que utilizan”, mientras que el 38,0% manifestaron que no lo hacen así, según puede observarse en la tabla 98 y en la figura 84.

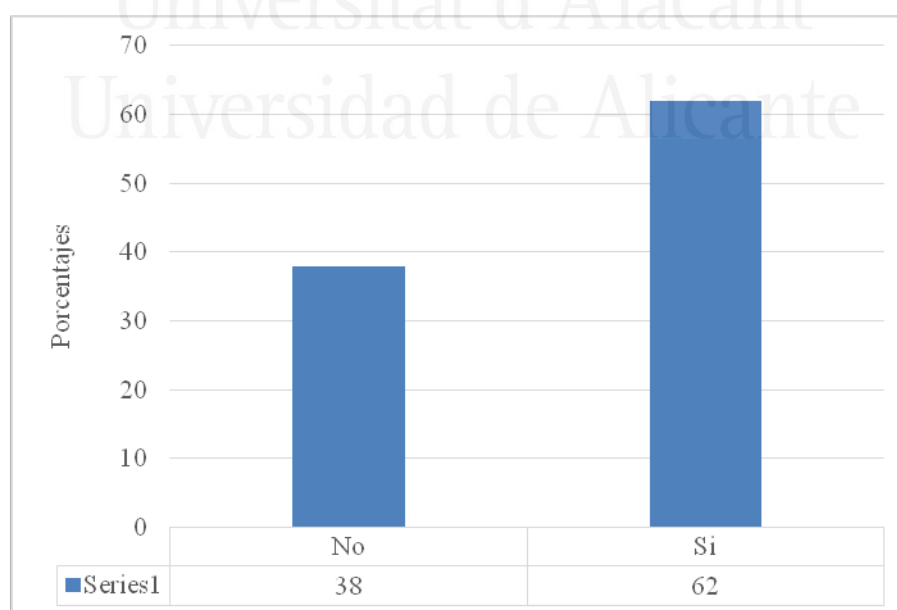
Tabla 98

Reviso a menudo la configuración y los sistemas de seguridad de mis dispositivos y/o de las aplicaciones que utilizo

	N	%	% válido	% acumulado
No	1164	38	38	38
Si	1896	62	62	100
Total	3060	100	100	

Figura 84

Reviso a menudo la configuración y los sistemas de seguridad de mis dispositivos y/o de las aplicaciones que utilizo.



En cuanto al nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los “riesgos inherentes a la utilización de Internet”, el 63,5% indicaron que suelen “modificar la configuración básica de privacidad que por defecto ofrecen los servicios online que utilizan, con el propósito de mejorar su protección”, mientras que el 36,5% manifestaron que no lo hacen así, según puede observarse en la tabla 99 y en la figura 85.

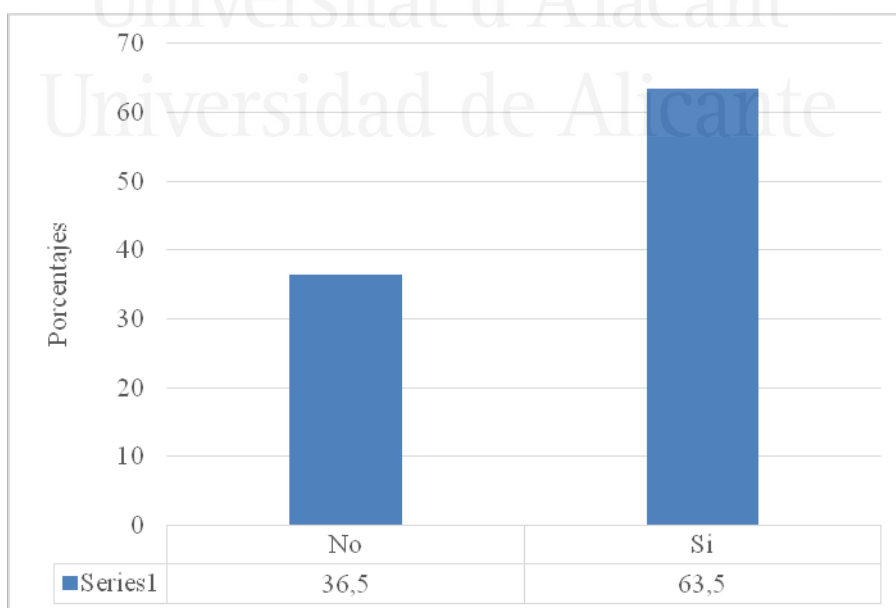
Tabla 99

Suelo modificar la configuración básica de privacidad que por defecto ofrecen los servicios online que utilizo, para mejorar mi protección.

	N	%	% válido	% acumulado
No	1116	36,5	36,5	36,5
Si	1944	63,5	63,5	100
Total	3060	100	100	

Figura 85

Suelo modificar la configuración básica de privacidad que por defecto ofrecen los servicios online que utilizo, para mejorar mi protección.



Al resumir los trece indicadores relacionados con la habilidades de seguridad frente a los riesgos inherentes a la utilización de Internet, se sintetizaron y graficaron los resultados como puede verse en la tabla 100 y en la figura 86.

Tabla 100

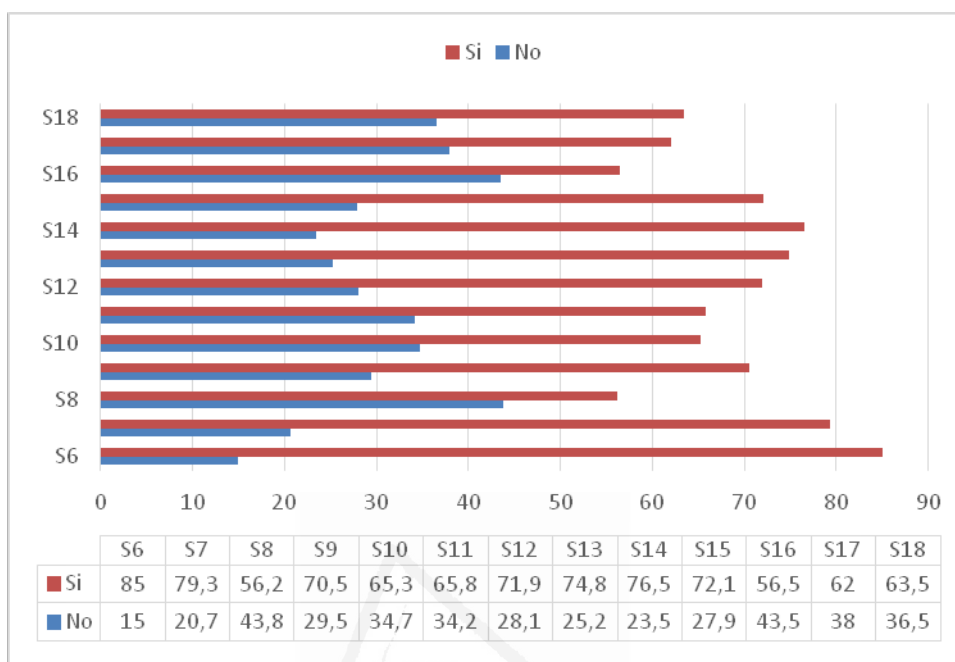
Resumen habilidades de seguridad frente a los riesgos inherentes a la utilización de Internet

Habilidades	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18
Respuestas													
No	15	20,7	43,8	29,5	34,7	34,2	28,1	25,2	23,5	27,9	43,5	38	36,5
Si	85	79,3	56,2	70,5	65,3	65,8	71,9	74,8	76,5	72,1	56,5	62	63,5

“S6.- nivel de consciencia de los estudiantes sobre cómo los datos sobre su identidad digital pueden o no pueden ser utilizados por terceros. S7.- al nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los peligros y consecuencias que puede tener que alguien se haga pasar por ellos en Internet (estafas por robo de identidad o de otras credenciales). S8.- nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre aspectos básicos que establece la ARCOTEL (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones que administra, regula y controla las telecomunicaciones y el espacio radioeléctrico en Ecuador) para regular la protección de datos personales en el ámbito de Internet. S9.- habilidad de los estudiantes para extremar precauciones que deben tener antes de dar o recibir información personal por Internet (cédula, dirección, edad, teléfono, datos bancarios/tarjetas de crédito, fotos personales). S10.-habilidad de los estudiantes para extremar precauciones cuando realizan transacciones bancarias o comerciales a través de Internet y comprueban que al transmitir datos sensibles, la conexión es segura y que la página en la que efectúan la operación cuenta con un certificado de seguridad y que éste es emitido por una autoridad certificadora de confianza. S11.- habilidad de los estudiantes para identificar aquellas páginas web o mensajes de correo con los que pueden ser estafados o timados. S12.- nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los riesgos inherentes a revelar información privada. S13.-habilidades de los estudiantes para utilizar las funciones de privacidad disponibles en las aplicaciones para aprobar o rechazar quién puede acceder a su perfil. S14.- nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los riesgos de compartir su perfil con otras personas, además de su lista de contactos/amigos. S15.- nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los riesgos de agregar en sus redes sociales a otras personas además de sus amigos o personas que realmente conoce. S16.- nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los riesgos de no solicitar a los proveedores de servicios on line que utilicen información sobre el proceso de conservación y tratamiento de sus datos personales, así como sobre sus políticas de privacidad. S17.- nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los riesgos de no revisar a menudo la configuración y los sistemas de seguridad de sus dispositivos y/o de las aplicaciones que utilizan. S18.- nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los riesgos de no modificar la configuración básica de privacidad que por defecto ofrecen los servicios online que utilizan, para mejorar su protección”.

Figura 86

Resumen habilidades de seguridad frente a los riesgos inherentes a la utilización de Internet



“S6.- nivel de consciencia de los estudiantes sobre cómo los datos sobre su identidad digital pueden o no pueden ser utilizados por terceros. S7.- al nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los peligros y consecuencias que puede tener que alguien se haga pasar por ellos en Internet (estafas por robo de identidad o de otras credenciales). S8.- nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre aspectos básicos que establece la ARCOTEL (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones que administra, regula y controla las telecomunicaciones y el espacio radioeléctrico en Ecuador) para regular la protección de datos personales en el ámbito de Internet. S9.- habilidad de los estudiantes para extremar precauciones que deben tener antes de dar o recibir información personal por Internet (cédula, dirección, edad, teléfono, datos bancarios/tarjetas de crédito, fotos personales). S10.-habilidad de los estudiantes para extremar precauciones cuando realizan transacciones bancarias o comerciales a través de Internet y comprueban que al transmitir datos sensibles, la conexión es segura y que la página en la que efectúan la operación cuenta con un certificado de seguridad y que éste es emitido por una autoridad certificadora de confianza. S11.-habilidad de los estudiantes para identificar aquellas páginas web o mensajes de correo con los que pueden ser estafados o timados. S12.- nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los riesgos inherentes a revelar información privada. S13.-habilidades de los estudiantes para utilizar las funciones de privacidad disponibles en las aplicaciones para aprobar o rechazar quién puede acceder a su perfil. S14.- nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los riesgos de compartir su perfil con otras personas, además de su lista de contactos/amigos. S15.- nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los riesgos de agregar en sus redes sociales a otras personas además de sus amigos o personas que realmente conoce. S16.- nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los riesgos de no solicitar a los proveedores de servicios on line que utilicen información sobre el proceso de conservación y tratamiento de sus datos personales, así como sobre sus políticas de privacidad. S17.- nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los riesgos de no revisar a menudo la configuración y los sistemas de seguridad de sus dispositivos y/o de las aplicaciones que utilizan. S18.- nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los riesgos de no modificar la configuración básica de privacidad que por defecto ofrecen los servicios online que utilizan, para mejorar su protección”.

4.5.3 Habilidades para identificar y prevenir las repercusiones que el uso de las TIC puede tener sobre la salud y sobre los riesgos que pueden comportar el uso inadecuado de las TIC en aspectos ergonómicos o adictivos, entre otros.

En cuanto al nivel de “conocimiento de los estudiantes respecto de las repercusiones que el uso de las TIC pueden tener sobre la salud y sobre los riesgos que pueden comportar el uso inadecuado de las TIC en aspectos ergonómicos, adictivos, entre otros”, el 40,2% indicaron Conozco lo suficiente, el 39,0% Conozco un poco, el 10,1% Lo domino completamente y el 10,7% Lo desconozco/No soy capaz , según puede observarse en la tabla 101 y en la figura 87.

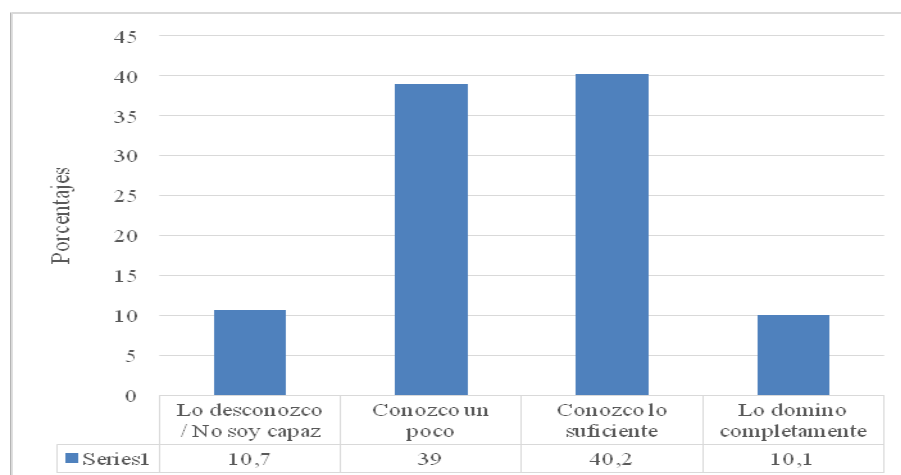
Tabla 101

Conozco los riesgos de salud que puede comportar el uso inadecuado de las TIC en aspectos ergonómicos, adictivos, entre otros.

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco/No soy capaz	328	10,7	10,7	10,7
Conozco un poco	1192	39	39	49,7
Conozco lo suficiente	1230	40,2	40,2	89,9
Lo domino completamente	310	10,1	10,1	100
Total	3060	100	100	

Figura 87

Conozco los riesgos de salud que puede comportar el uso inadecuado de las TIC en aspectos ergonómicos, adictivos, entre otros.



En cuanto al nivel de conocimiento de los estudiantes respecto de las repercusiones de no “adoptar medidas preventivas para proteger su propia salud y la salud de otros de los que son responsables”, el 40,2% indicaron Conozco lo suficiente , el 39,0% Conozco un poco, el 10,1% Lo domino completamente y el 10,7% Lo desconozco/No soy capaz , según puede observarse en la tabla 102 y en la figura 88.

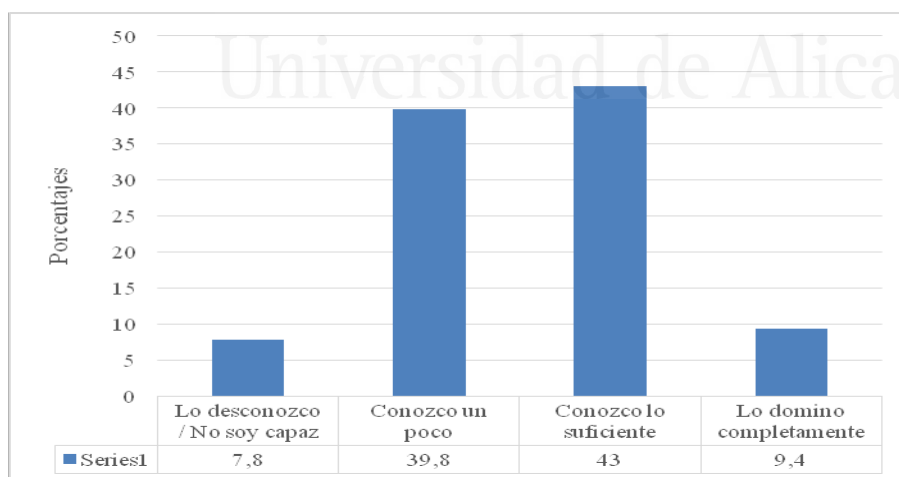
Tabla 102

Adopto medidas preventivas para proteger mi propia salud y la salud de otros de los que soy responsable

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco/No soy capaz	239	7,8	7,8	7,8
Conozco un poco	1217	39,8	39,8	47,6
Conozco lo suficiente	1316	43	43	90,6
Lo domino completamente	288	9,4	9,4	100
Total	3060	100	100	

Figura 88

Adopto medidas preventivas para proteger mi propia salud y la salud de otros de los que soy responsable



En cuanto al “nivel de conocimiento de los estudiantes respecto de los riesgos y consecuencias que puede implicar el cyber acoso, tanto para ellos como para las personas de las que son responsables”, el 43,0% indicaron Conozco lo suficiente , el 35,8% Conozco un poco, el 13,4% Lo domino completamente y el 7,8% Lo desconozco/No soy capaz, según puede observarse en la tabla 103 y en la figura 89.

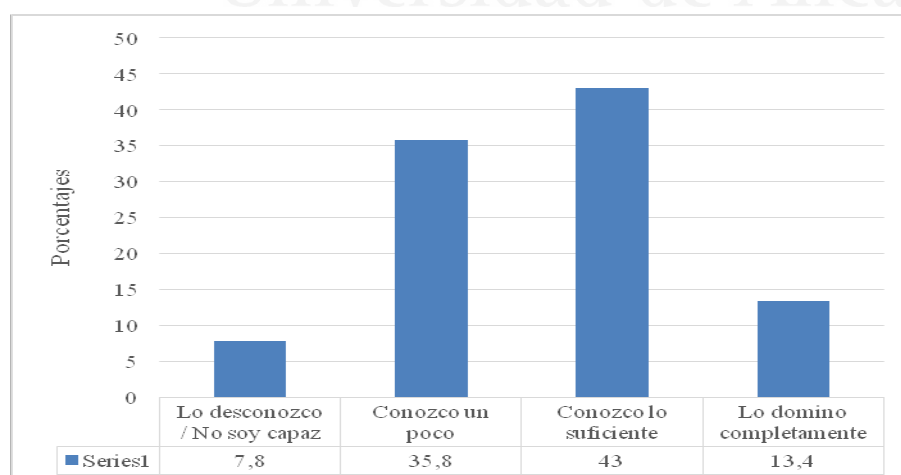
Tabla 103

Conozco los riesgos y consecuencias que puede implicar el cyber acoso, tanto para mí como para las personas de las que soy responsable

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco/Lo domino completamente	238	7,8	7,8	7,8
Conozco un poco	1094	35,8	35,8	43,5
Conozco lo suficiente	1317	43	43	86,6
Lo domino completamente	411	13,4	13,4	100
Total	3060	100	100	

Figura 89

Conozco los riesgos y consecuencias que puede implicar el cyber acoso, tanto para mí como para las personas de las que soy responsable



En cuanto al nivel de conocimiento de los estudiantes respecto de los “mecanismos de prevención para evitar el acoso a través de la red (ciber-bullying) hacia ellos, hacia su familia y/o hacia personas de las que son responsables”, el 42,0% indicaron Conozco lo suficiente, el 35,8% Conozco un poco, el 13,5% Lo domino completamente y el 8,8% Lo desconozco/No soy capaz, según puede observarse en la tabla 104 y en la figura 90.

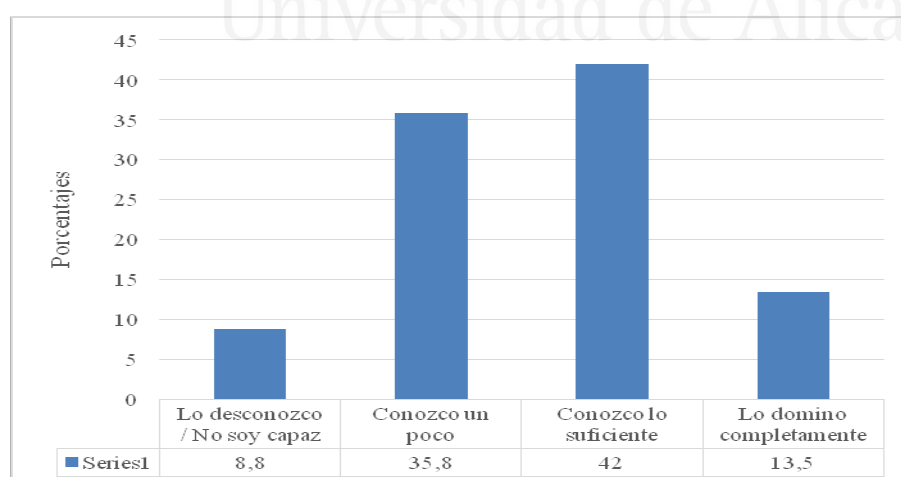
Tabla 104

Conozco mecanismos de prevención para evitar el acoso a través de la red (ciber-bullying) hacia mí, hacia mi familia y/o hacia personas de las que soy responsable

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Lo desconozco/No soy capaz	268	8,8	8,8	8,8
Conozco un poco	1094	35,8	35,8	44,5
Válidos Conozco lo suficiente	1284	42	42	86,5
Lo domino completamente	414	13,5	13,5	100
Total	3060	100	100	

Figura 90

Conozco mecanismos de prevención para evitar el acoso a través de la Red (ciber-bullying) hacia mí, hacia mi familia y/o hacia personas de las que soy responsable



En cuanto al nivel de conocimiento de los estudiantes sobre “los riesgos de salud que el uso de las TIC pueden generar en el bienestar físico”, el 39,5% indicaron Conozco lo suficiente, el 39,2% Conozco un poco, el 11,9% Lo domino completamente y el 9,4% Lo desconozco/No soy capaz , según puede observarse en la tabla 105 y en la figura 91.

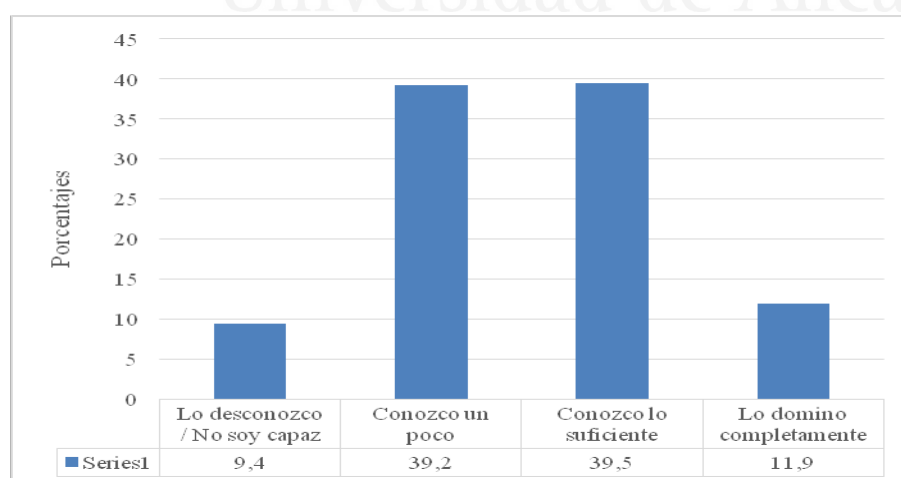
Tabla 105

Conozco sobre los riesgos de salud que el uso de las TIC pueden generar en el bienestar físico.

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco/No soy capaz	288	9,4	9,4	9,4
Conozco un poco	1200	39,2	39,2	48,6
Conozco lo suficiente	1208	39,5	39,5	88,1
Lo domino completamente	364	11,9	11,9	100
Total	3060	100	100	

Figura 91

Conozco sobre los riesgos de salud que el uso de las TIC puede generar en el bienestar físico



Al resumir los cinco indicadores relacionados con la habilidades para evitar “las repercusiones que el uso de las TIC pueden tener sobre la salud y sobre los riesgos que pueden comportar el uso inadecuado de las mismas en aspectos ergonómicos o adictivos”, entre otros se obtuvieron los resultados que se pueden observar en la tabla 106 y en la figura 92.

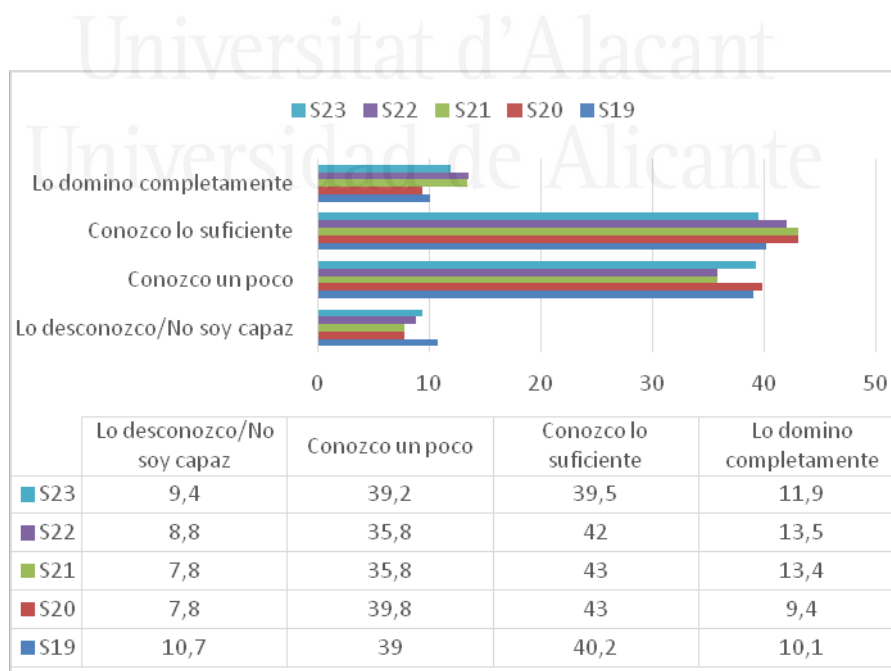
Tabla 106

Resumen habilidades para evitar las repercusiones del uso de las TIC sobre la salud

Respuestas	Habilidades				
	S19	S20	S21	S22	S23
Lo desconozco/No soy capaz	10,7	7,8	7,8	8,8	9,4
Conozco un poco	39	39,8	35,8	35,8	39,2
Conozco lo suficiente	40,2	43	43	42	39,5
Lo domino completamente	10,1	9,4	13,4	13,5	11,9

S19.- nivel de conocimiento de los estudiantes respecto de los riesgos de salud que puede comportar el uso inadecuado de las TIC (aspectos ergonómicos o adictivos, entre otros). S20.- nivel de conocimiento de los estudiantes respecto de las repercusiones de no adoptar medidas preventivas para proteger su propia salud y la salud de otros de los que son responsables. S21.- nivel de conocimiento de los estudiantes respecto de los riesgos y consecuencias que puede implicar el cyber acoso, tanto para ellos como para las personas de las que son responsables. S22.- nivel de conocimiento de los estudiantes respecto de los mecanismos de prevención para evitar el acoso a través de la Red (ciber-bullying) hacia ellos, hacia su familia y/o hacia personas de las que son responsables. S23.- nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los riesgos de salud que el uso de las TIC puede generar en el bienestar físico.

Figura 92



Resumen habilidades para evitar las repercusiones del uso de las TIC sobre la salud

4.6. Nivel de desarrollo de competencias digitales en la categoría Solución de problemas

Este nivel de desarrollo se analizó considerando la capacidad de los estudiantes para “resolver problemas técnicos, identificar necesidades y respuestas tecnológicas, utilizar creativamente la tecnología digital e identificar los vacíos de conocimiento respecto de la competencia digital, y hacer referencia a la hipótesis, categoría e indicadores que se detallan” en la tabla 107.

Tabla 107

Indicadores de la Categoría Solución de problemas

Hipótesis	Categorías	Indicadores
1.6.- El alumnado de la Universidad Central del Ecuador conoce lo suficiente de las habilidades para solucionar problemas, utilizando internet	Solución de problemas	<ul style="list-style-type: none">• Habilidades para el uso de los equipos y dispositivos digitales.• Habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados, para la ejecución de tareas.• Predisposición a aceptar su nivel de conocimiento, de involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas.

4.6.1 Habilidades para el uso de los equipos y dispositivos digitales.

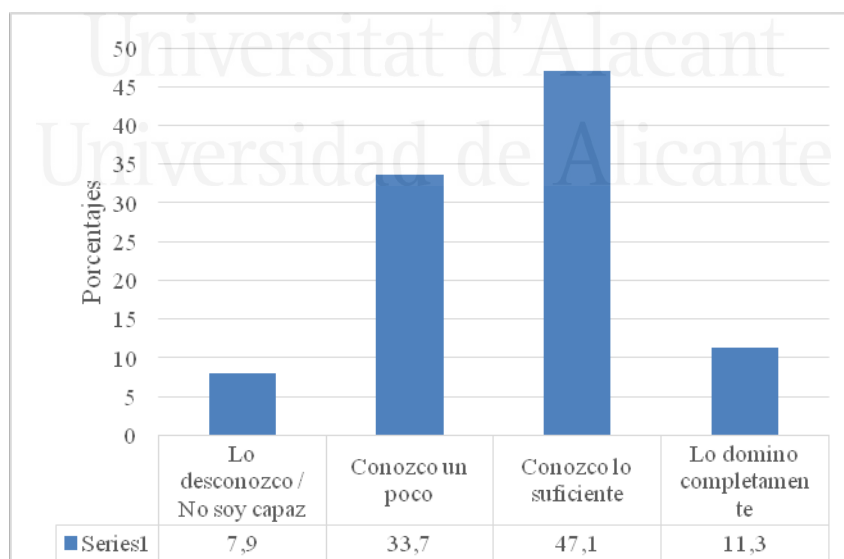
En cuanto al nivel de conocimiento sobre el “funcionamiento de los dispositivos digitales y equipamientos informáticos (ordenadores, redes, dispositivos de comunicación)”, el 47,1% afirma Conozco lo suficiente, el 33,7% dice Conozco un poco, solamente el 11,3% considera Lo domino completamente y el 7,9% Lo desconozco/No soy capaz, según puede observarse en la tabla 108 y en la figura 93.

Tabla 108

Conozco el funcionamiento de los dispositivos digitales y equipamientos informáticos (ordenadores, redes, dispositivos de comunicación)

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco/No soy capaz	242	7,9	7,9	7,9
Conozco un poco	1031	33,7	33,7	41,6
Conozco lo suficiente	1441	47,1	47,1	88,7
Lo domino completamente	346	11,3	11,3	100
Total	3060	100	100	

Figura 93



Conozco el funcionamiento de los dispositivos digitales y equipamientos informáticos (ordenadores, redes, dispositivos de comunicación)

En lo que respecta a las habilidades que tienen los estudiantes para “resolver adecuadamente cualquier tipo de problema que puede surgir cuando las tecnologías o dispositivos que utilizan no funcionan correctamente”, el 44,4% afirma Conozco lo suficiente, el 38,9% Conozco un poco, el 9,8% Lo domino completamente y el 7% Lo desconozco/No soy capaz, lo que puede observarse en la tabla 109 y en la figura 94.

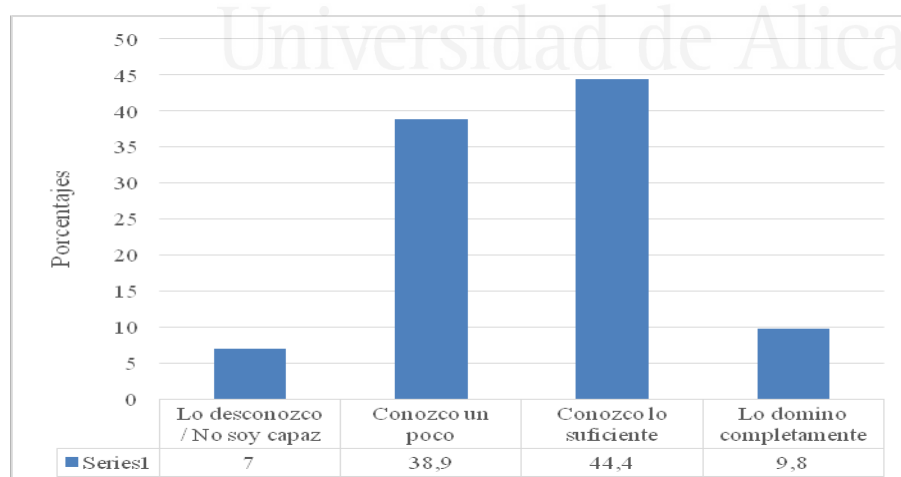
Tabla 109

Resolver adecuadamente cualquier tipo de problema que puede surgir cuando las tecnologías o dispositivos que utilizo no funcionan correctamente

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco/No soy capaz	213	7	7	7
Conozco un poco	1190	38,9	38,9	45,8
Conozco lo suficiente	1358	44,4	44,4	90,2
Lo domino completamente	299	9,8	9,8	100
Total	3060	100	100	

Figura 94

Habilidades para resolver adecuadamente cualquier tipo de problema que puede surgir cuando las tecnologías o dispositivos que utilizo no funcionan correctamente.



En lo que se relaciona a las habilidades de los estudiantes para “saber a quién y cómo acudir en caso de necesitar soporte y asistencia técnica cuando las tecnologías que utilizan no funcionan o cuando usan un nuevo dispositivo, programa o aplicación” el 42,7% indicó Conozco lo suficiente, el 36,8% Conozco un poco, el 12,0% Lo domino completamente y el 8,5% Lo desconozco/No soy capaz, lo que puede observarse en la tabla 110 y en la figura 95.

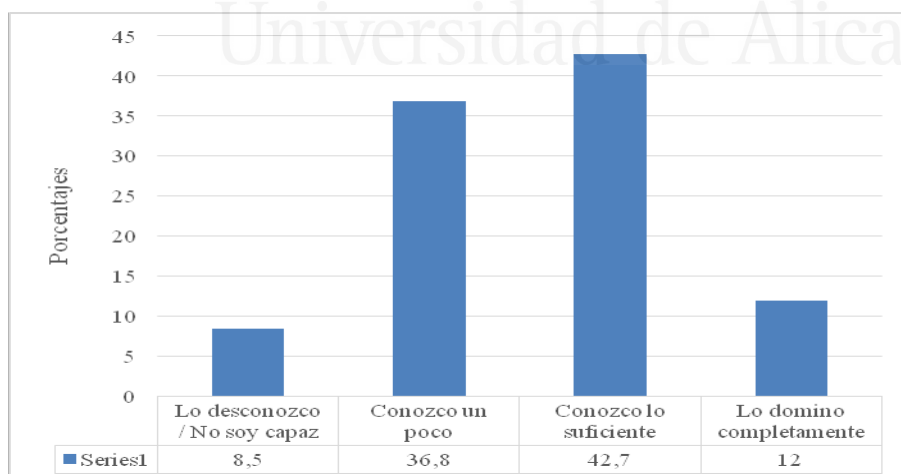
Tabla 110

Habilidades para saber a quién y cómo acudir en caso de necesitar soporte y asistencia técnica cuando uso un nuevo dispositivo, programa o aplicación.

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco/No soy capaz	260	8,5	8,5	8,5
Conozco un poco	1126	36,8	36,8	45,3
Conozco lo suficiente	1306	42,7	42,7	88
Lo domino completamente	368	12	12	100
Total	3060	100	100	

Figura 95

Habilidades para saber a quién y cómo acudir en caso de necesitar soporte y asistencia técnica cuando las tecnologías que utilizo no funcionan o cuando uso un nuevo dispositivo, programa o aplicación



En cuanto a las habilidades que tienen los estudiantes para “identificar alternativas adecuadas cuando no pueden resolver los problemas en primera instancia y es necesario realizar las cosas” el 42,3% afirma Conozco lo suficiente, el 37,8% Conozco un poco, el 11,1% Lo domino completamente y el 8,8% Lo desconozco/No soy capaz, lo que puede observarse en la tabla 111 y en la figura 96.

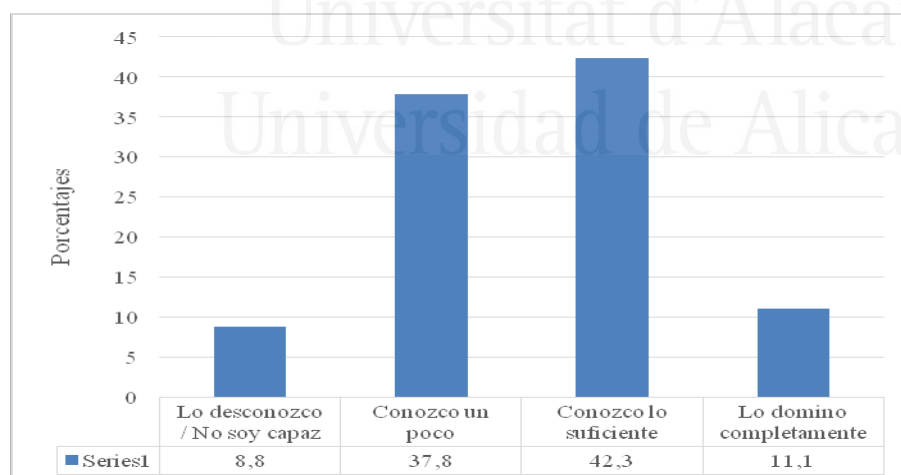
Tabla 111

Habilidades para identificar alternativas adecuadas cuando no puedo resolver los problemas en primera instancia y es necesario realizar las cosas

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco/No soy capaz	270	8,8	8,8	8,8
Conozco un poco	1157	37,8	37,8	46,6
Conozco lo suficiente	1293	42,3	42,3	88,9
Lo domino completamente	340	11,1	11,1	100
Total	3060	100	100	

Figura 96

Habilidades para identificar alternativas adecuadas cuando no puedo resolver los problemas en primera instancia y es necesario realizar las cosas



Al resumir los cuatro indicadores relacionados con la habilidades para solucionar problemas relacionados con el uso de los equipos y dispositivos digitales se obtuvieron los resultados que se pueden observar en la tabla 112 y en la figura 97.

Tabla 112

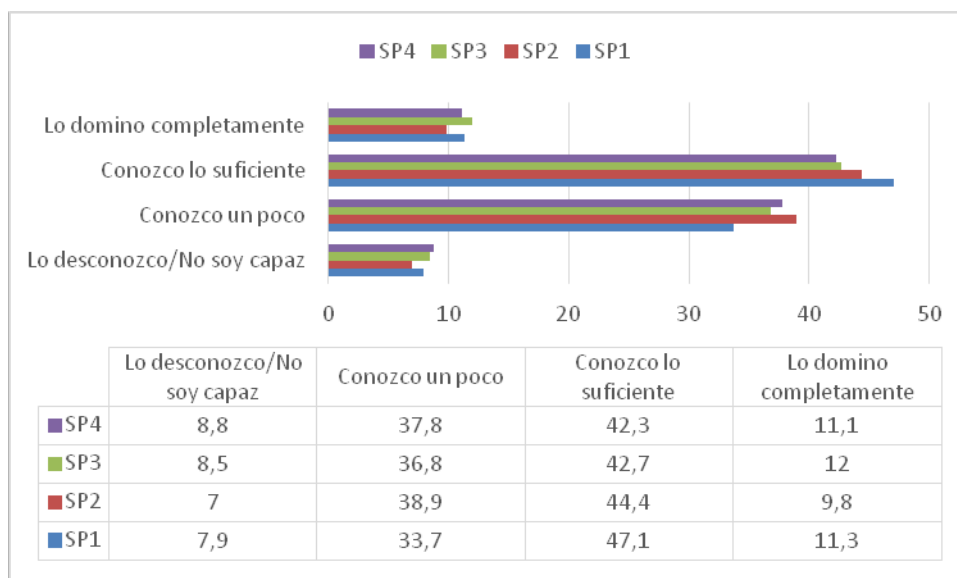
Resumen habilidades para solucionar problemas relacionados con el uso de los equipos y dispositivos digitales

Respuestas	Habilidades			
	SP1	SP2	SP3	SP4
Lo desconozco/No soy capaz	7,9	7	8,5	8,8
Conozco un poco	33,7	38,9	36,8	37,8
Conozco lo suficiente	47,1	44,4	42,7	42,3
Lo domino completamente	11,3	9,8	12	11,1

SP1.- nivel de conocimiento sobre el funcionamiento de los dispositivos digitales y equipamientos informáticos (ordenadores, redes, dispositivos de comunicación). SP2.- habilidades que tienen los estudiantes para resolver adecuadamente cualquier tipo de problema que puede surgir cuando las tecnologías o dispositivos que utilizan no funcionan correctamente. SP3.- habilidades de los estudiantes para saber a quién y cómo acudir en caso de necesitar soporte y asistencia técnica cuando las tecnologías que utilizan no funcionan o cuando usan un nuevo dispositivo, programa o aplicación. SP4.- habilidades que tienen los estudiantes para identificar alternativas adecuadas cuando no pueden resolver los problemas en primera instancia y es necesario realizar las cosas

Figura 97

Resumen habilidades para solucionar problemas relacionados con el uso de los equipos y dispositivos digitales



4.6.2 Habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados, para la ejecución de tareas.

En lo que tienen que ver con el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre el “potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales para la solución de problemas”, el 43,5% señaló Conozco lo suficiente, el 37,9% Conozco un poco, el 10,3% Lo domino completamente y el 8,2% Lo desconozco/No soy capaz, lo que puede observarse en la tabla 113 y en la figura 98.

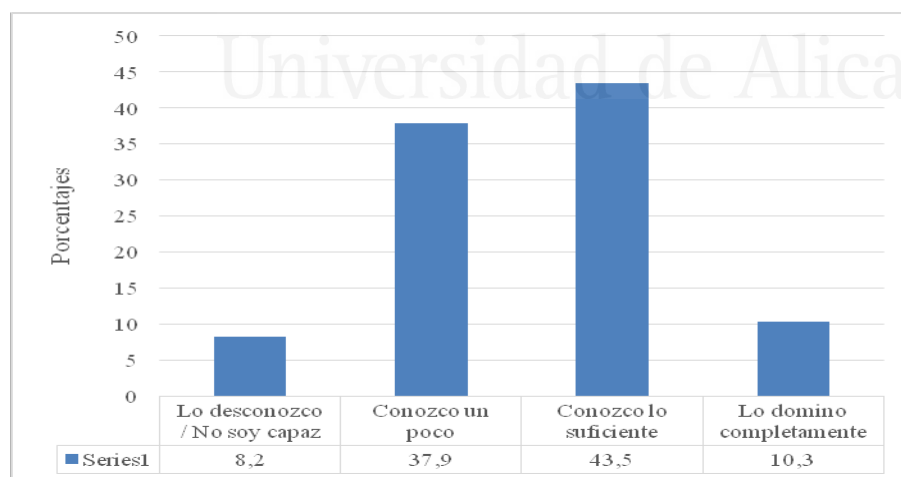
Tabla 113

Conozco el potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco/No soy capaz	252	8,2	8,2	8,2
Conozco un poco	1160	37,9	37,9	46,1
Conozco lo suficiente	1332	43,5	43,5	89,7
Lo domino completamente	316	10,3	10,3	100
Total	3060	100	100	

Figura 98

Conozco el potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales



En lo que respecta al nivel de conocimiento de los estudiantes sobre las “tecnologías disponibles, sus fortalezas y debilidades, y cómo apoyan éstas al logro de sus objetivos”, el 44,3% señaló Conozco lo suficiente, el 38,6% Conozco un poco, el 10,2% Lo domino completamente y el 6,9% Lo desconozco/No soy capaz, lo que puede observarse en la tabla 114 y en la figura 99.

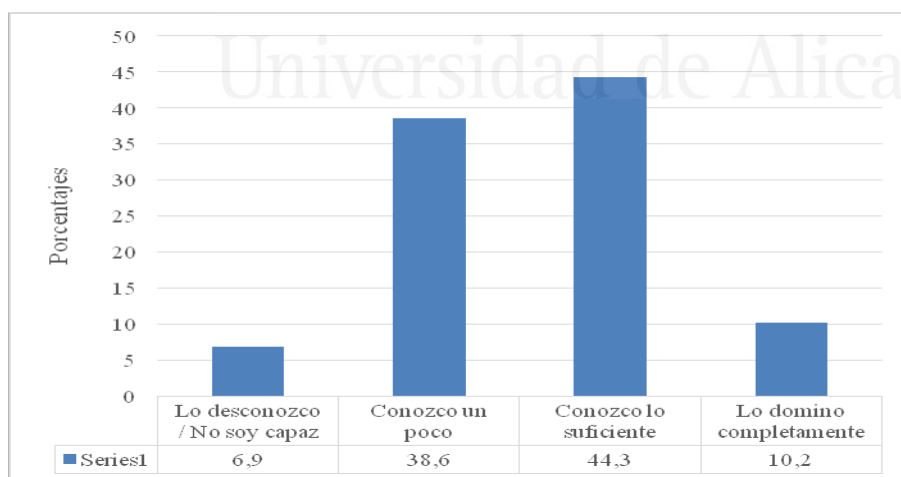
Tabla 114

Conozco sobre las tecnologías disponibles, sus fortalezas y debilidades, y si pueden, y cómo apoyar el logro de mis objetivos

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco/No soy capaz	211	6,9	6,9	6,9
Conozco un poco	1182	38,6	38,6	45,5
Conozco lo suficiente	1356	44,3	44,3	89,8
Lo domino completamente	311	10,2	10,2	100
Total	3060	100	100	

Figura 99

Conozco sobre las tecnologías disponibles, sus fortalezas y debilidades, y si pueden, y cómo apoyar el logro de mis objetivos



En lo que tiene que ver con el “nivel de conocimiento que tienen los estudiantes para tomar decisiones informadas y sólidas a la hora de elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio para la ejecución de tareas con las que no están familiarizados”, el 43,2% respondió Conozco lo suficiente, el 38,9% Conozco un poco, el 10,3% Lo domino completamente y el 7,6% Lo desconozco/No soy capaz, lo que puede ser observado en la tabla 115 y en la figura 100.

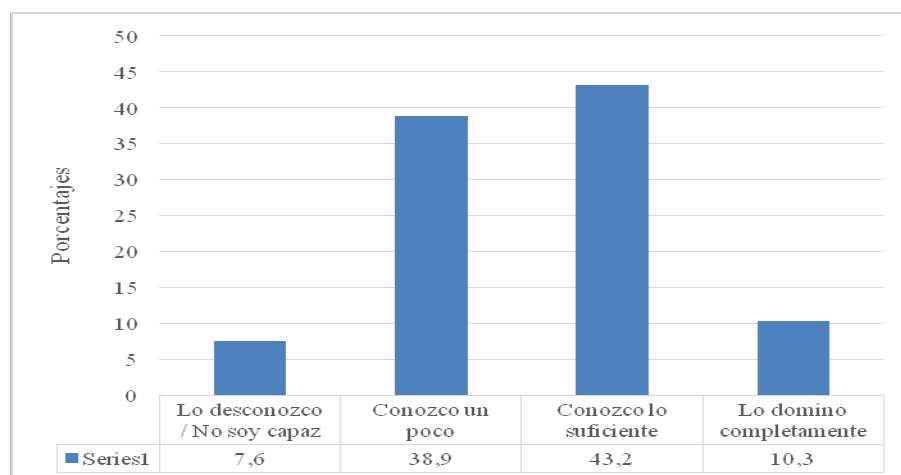
Tabla 115

Conozco como tomar decisiones informadas y sólidas a la hora de elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio para la ejecución de tareas con las que no estoy familiarizado

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco/No soy capaz	233	7,6	7,6	7,6
Conozco un poco	1190	38,9	38,9	46,5
Conozco lo suficiente	1322	43,2	43,2	89,7
Lo domino completamente	315	10,3	10,3	100
Total	3060	100	100	

Figura 100

Conozco como tomar decisiones informadas y sólidas a la hora de elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio para la ejecución de tareas con las que no estoy familiarizado



En lo que respecta al nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los “nuevos desarrollos y sobre las últimas novedades tecnológicas”, el 41,7% afirma Conozco lo suficiente, el 40,8% Conozco un poco, el 9,7% Lo domino completamente y el 7,9% Lo desconozco/No soy capaz, lo que puede verse en la tabla 116 y en la figura 101.

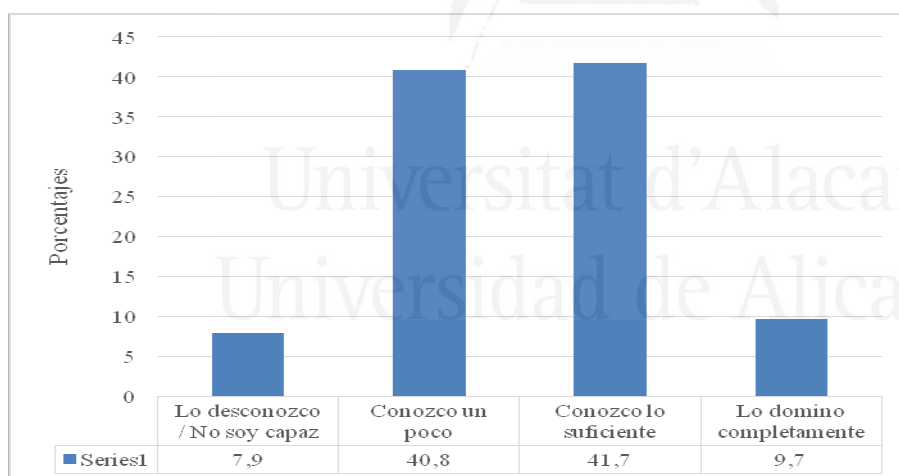
Tabla 116

Conozco sobre los nuevos desarrollos y sobre las últimas novedades tecnológicas

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco/No soy capaz	241	7,9	7,9	7,9
Conozco un poco	1247	40,8	40,8	48,6
Conozco lo suficiente	1276	41,7	41,7	90,3
Lo domino completamente	296	9,7	9,7	100
Total	3060	100	100	

Figura 101

Conozco sobre los nuevos desarrollos y sobre las últimas novedades tecnológicas.



En cuanto al nivel de conocimiento de los estudiantes sobre cómo “evaluar adecuadamente y de una manera crítica la herramienta que, en cada caso, mejor se adapta a sus necesidades y objetivos”, el 42,2% respondió Conozco lo suficiente, el 39,4% Conozco un poco, el 9,7% Lo domino completamente y el 8,9% Lo desconozco/No soy capaz, lo que puede ser observado en la tabla 117 y en la figura 102.

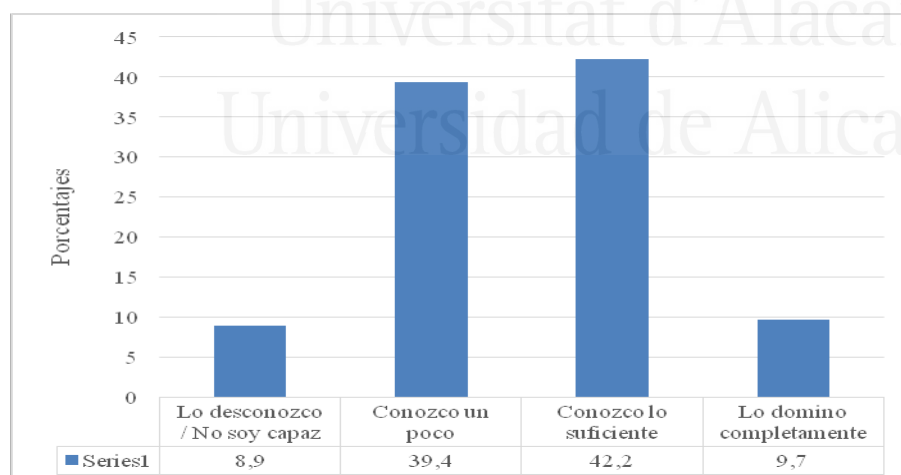
Tabla 117

Conozco como evaluar adecuadamente, y de una manera crítica, cuál es la herramienta que, en cada caso, mejor se adapta a mis necesidades y objetivos

	N	%	% válido	% acumulado
Lo desconozco/No soy capaz	271	8,9	8,9	8,9
Conozco un poco	1205	39,4	39,4	48,2
Conozco lo suficiente	1292	42,2	42,2	90,5
Lo domino completamente	292	9,7	9,7	100
Total	3060	100	100	

Figura 102

Conozco como evaluar adecuadamente, y de una manera crítica, cuál es la herramienta que, en cada caso, mejor se adapta a mis necesidades y objetivos



Al resumir los cinco indicadores relacionados con las habilidades para evaluar y “elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados”, para la ejecución de tareas se obtuvieron los resultados que se pueden observar en la tabla 103 y en la figura 118.

Tabla 118

Resumen habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados

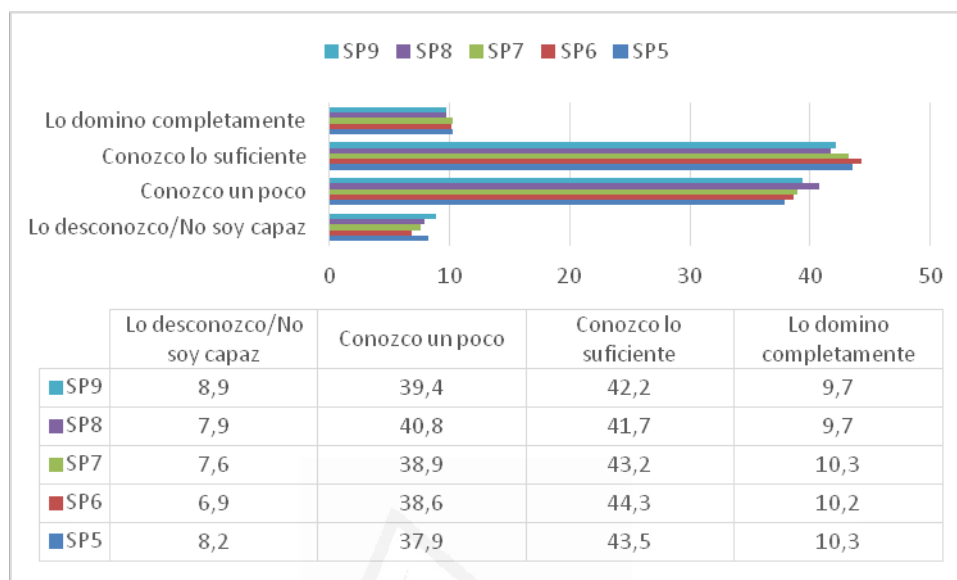
Respuestas	Habilidades				
	SP5	SP6	SP7	SP8	SP9
Lo desconozco/No soy capaz	8,2	6,9	7,6	7,9	8,9
Conozco un poco	37,9	38,6	38,9	40,8	39,4
Conozco lo suficiente	43,5	44,3	43,2	41,7	42,2
Lo domino completamente	10,3	10,2	10,3	9,7	9,7

“SP5.- nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre el potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales. SP6.- nivel de conocimiento de los estudiantes sobre las tecnologías disponibles, sus fortalezas y debilidades, y cómo apoyar el logro de sus objetivos. SP7.- nivel de conocimiento que tienen los estudiantes para tomar decisiones informadas y sólidas a la hora de elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio para la ejecución de tareas con las que no están familiarizados. SP8.-nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los nuevos desarrollos y sobre las últimas novedades tecnológicas. SP9.- nivel de conocimiento de los estudiantes sobre cómo evaluar adecuadamente, y de una manera crítica la herramienta que, en cada caso, mejor se adapta a sus necesidades y objetivos”.

Universidad de Alicante

Figura 103

Resumen habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados



4.6.3. Predisposición a aceptar su nivel de conocimiento, de involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas.

Respecto de si los estudiantes tienen predisposición a “mantenerse al día de las tendencias generales dentro de los nuevos medios digitales”, el 75,4% respondió que si y el 24,6% que no, lo que puede ser observado en la tabla 119 y en la figura 104.

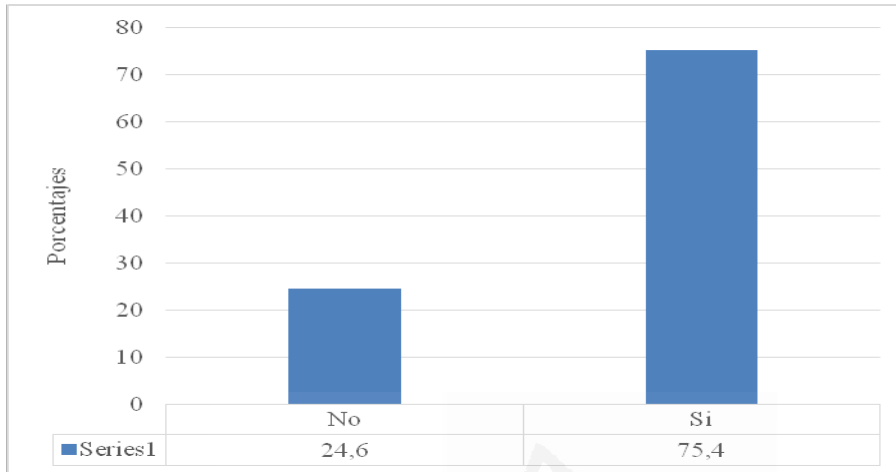
Tabla 119

Me gusta mantenerme al día de las tendencias generales dentro de los nuevos medios digitales

	N	%	% válido	% acumulado
No	753	24,6	24,6	24,6
Si	2307	75,4	75,4	100
Total	3060	100	100	

Figura 104

Me gusta mantenerme al día de las tendencias generales dentro de los nuevos medios digitales



En relación a que a los estudiantes en su vida diaria, “aprenden e integran cada vez más elementos o instrumentos digitales y/o tecnologías que consideran pueden mejorar su calidad de vida”, el 71,5% respondió que si y el 28,5% que no, ver tabla 120 y figura 105.

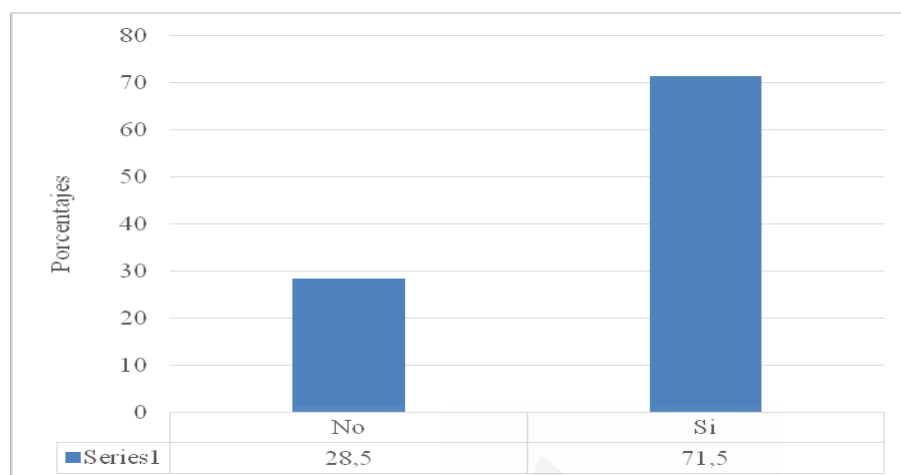
Tabla 120

En mi vida diaria, aprendo e integro cada vez más elementos o instrumentos digitales y/o tecnologías que entiendo pueden mejorar mi calidad de vida

	N	%	% válido	% acumulado
Válidos	No	871	28,5	28,5
	Si	2189	71,5	100
	Total	3060	100	100

Figura 105

En mi vida diaria, aprendo e integro cada vez más elementos o instrumentos digitales y/o tecnologías que entiendo pueden mejorar mi calidad de vida



Respecto de si los estudiantes son “conscientes en cada momento de su competencia en el ámbito digital e identifican claramente las deficiencias o carencias de las que pueden adolecer en este ámbito, para las tareas que necesitan ejecutar en su vida laboral y/o personal” el 70,7% respondieron que Si y el 29,3% que no, lo que puede verse en la tabla 121 y en la figura 106.

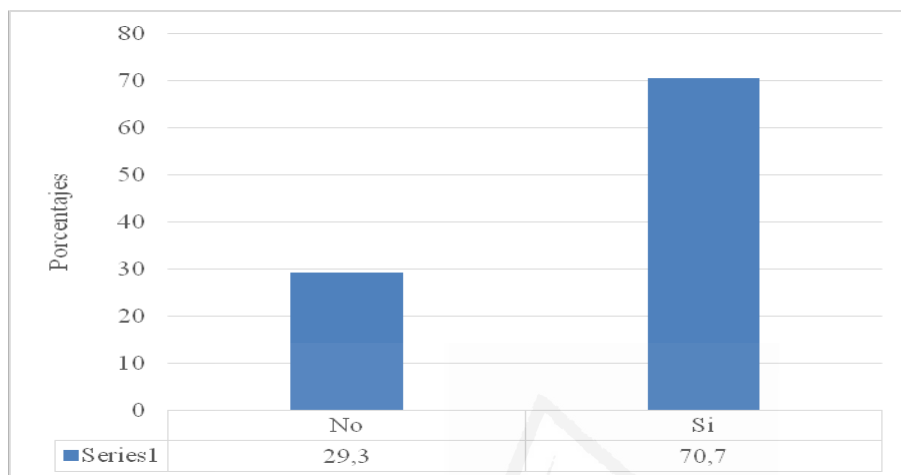
Tabla 121

Soy consciente en cada momento de mi competencia en el ámbito digital e identifico claramente las deficiencias o carencias de las que puedo adolecer en este ámbito, para las tareas que necesito ejecutar en mi vida laboral y/o personal

	N	%	% válido	% acumulado
No	896	29,3	29,3	29,3
Si	2164	70,7	70,7	100
Total	3060	100	100	

Figura 106

Soy consciente en cada momento de mi competencia en el ámbito digital e identifico claramente las deficiencias o carencias de las que puedo adolecer en este ámbito, para las tareas que necesito ejecutar en mi vida laboral y/o personal.



En cuanto a si los estudiantes asisten, “con la periodicidad necesaria, a actividades formativas o de capacitación técnica sobre herramientas TIC” para mantenerse actualizados en sus conocimientos digitales y aprender cosas nuevas, el 52,1% dijo que no y el 47,9% dijo que sí, lo que puede ser observado en la tabla 122 y en la figura 107.

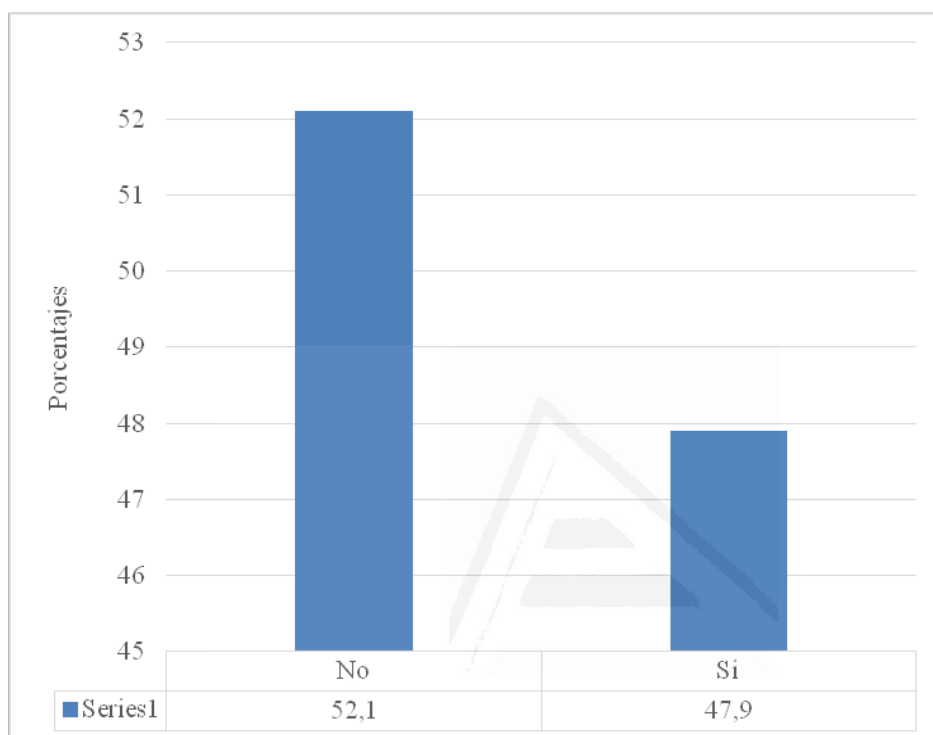
Tabla 122

Asisto con la periodicidad necesaria, a actividades formativas o de capacitación técnica sobre herramientas TIC para mantener actualizados mis conocimientos digitales y aprender cosas nuevas

	N	%	% válido	% acumulado
No	1593	52,1	52,1	52,1
Si	1467	47,9	47,9	100
Total	3060	100	100	

Figura 107

Asisto, con la periodicidad necesaria, a actividades formativas o de capacitación técnica sobre herramientas TIC para mantener actualizados mis conocimientos digitales y aprender cosas nuevas



Al resumir los cuatro indicadores relacionados con la predisposición que tienen los estudiantes para aceptar su nivel de conocimiento, de involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas, se obtuvieron los resultados que se pueden observar en la tabla 123 y en la figura 108.

Tabla 123

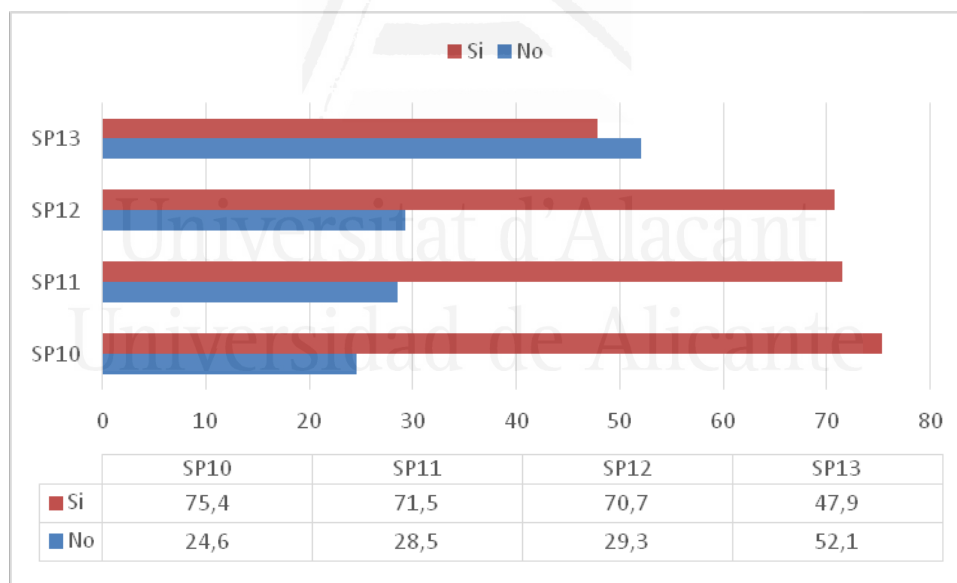
Resumen predisposición que tienen los estudiantes para aceptar su nivel de conocimiento, de involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas.

Respuestas	Habilidades			
	SP10	SP11	SP12	SP13
No	24,6	28,5	29,3	52,1
Si	75,4	71,5	70,7	47,9

“SP10.- tienen predisposición a mantenerse al día de las tendencias generales dentro de los nuevos medios digitales. SP11.- en su vida diaria, aprenden e integran cada vez más elementos o instrumentos digitales y/o tecnologías que consideran pueden mejorar su calidad de vida. SP12.- son conscientes en cada momento de su competencia en el ámbito digital e identifican claramente las deficiencias o carencias de las que pueden adolecer en este ámbito, para las tareas que necesitan ejecutar en su vida laboral y/o personal. SP13.- asisten, con la periodicidad necesaria, a actividades formativas o de capacitación técnica sobre herramientas TIC para mantenerse actualizados en sus conocimientos digitales y aprender cosas nuevas”.

Figura 108

Resumen predisposición que tienen los estudiantes para aceptar su nivel de conocimiento, de involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas



Resumen del capítulo 4

En cuanto al **Nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Potencial para desarrollar las competencias digitales** se determinó que los dispositivos que los estudiantes utilizan para acceder a internet son un smartphone, una tablet o un computador, dependiendo del momento y de la situación. Su frecuencia de uso de Internet es a diario. Acceden a internet desde su casa, la Universidad, un cibercafé o un centro público. La adquisición de conocimientos sobre TIC **la realizaron** a través de cursos de formación públicos.

Respecto del Nivel de desarrollo de las competencias digitales en la categoría Información, en el indicador Habilidades para buscar y encontrar información los estudiantes manifestaron «Conozco lo suficiente» de las Habilidades para buscar todo tipo de información, utilizando internet, relativa a sus intereses personales y/o a sus necesidades profesionales, «Conozco poco» y «conozco lo suficiente» de las Habilidades para utilizar distintos programas para navegar por Internet, de las Habilidades para utilizar búsquedas avanzadas, bases de datos en línea y/o búsquedas a través de referencias vinculadas, de las Habilidades para utilizar mecanismos de filtrado para seleccionar la información que les interesa, de las Habilidades para buscar y encontrar información de una manera ágil y con los resultados esperados, de las Habilidades para identificar si la información que ha obtenido en la red es válida, fiable y apropiada, así como si su procedencia es de confianza, así como de las Habilidades para aplicar diversos parámetros que deben cumplir las páginas web y la información disponible on line para considerar la confiabilidad y/o la calidad de su contenido. En cuanto al indicador Habilidades para almacenar y recuperar información, los estudiantes señalaron «Conozco poco» y «conozco lo suficiente» de las Habilidades para guardar la información en diferentes soportes físicos, de las Habilidades para utilizar servicios de almacenamiento de información en la nube, de las Habilidades para realizar periódicamente copias de seguridad de la información y/o archivos que tienen almacenados en sus dispositivos y/o equipos, de las Habilidades para clasificar la información de una manera organizada mediante archivos y carpetas para facilitar su localización posterior y de las Habilidades para localizar y recuperar la información almacenada sin dificultades.

Respecto del **Nivel de desarrollo de competencias digitales en la categoría Comunicación**, en sus cinco indicadores, los resultados fueron: En el indicador Habilidades para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, los estudiantes sí tienen

Habilidad para el envío y recepción de mensajes a través del móvil, Habilidad para intercambio de información por correo electrónico, Habilidad para realizar conversaciones a través de herramientas de mensajería instantánea, Habilidad para participar en redes sociales y Habilidad para participar en blogs, micro-blogs, wikis, y/o colaborar en los mismos. No tienen Habilidad para utilizar wikis para compartir los contenidos que generan y acceder a los elaborados por terceros y Habilidad para administrar un blog propio en el que generan contenidos propios, los hacen accesibles a los demás, y reciben respuestas sobre los mismos. No tienen Habilidad para contactar y/o conversar con algún político o con algún partido político. En el indicador Habilidades para colaborar con otras personas para gestionar proyectos, tareas los estudiantes afirman «Conozco un poco» y «Conozco lo suficiente» de la habilidad para colaborar con otras personas utilizando herramientas de carácter colaborativo para la gestión de proyectos en los que participan y/o para la ejecución, planificación y seguimiento compartido de tareas, de la Habilidad para colaborar con otras personas empleando sistemas de web conferencia para realizar sesiones con otras personas en tiempo real vía navegadores web, telefonía convencional o IP, de la Habilidad para colaborar con otras personas participando en eventos y/o actividades formativas, educativas y/o de aprendizaje a través de entornos colaborativos en red, de la Habilidad para colaborar con otras personas ejecutando tareas operativas de su ámbito personal o profesional, utilizan o en alguna ocasión han utilizado espacios de colaboración basados en el co-working.

En cuanto al **Nivel de desarrollo de las competencias digitales en la categoría Creación de contenidos**, en el indicador Habilidades para generar contenidos digitales en múltiples formatos los estudiantes dicen «Conozco un poco» y «Conozco lo suficiente» de la Habilidad para generar contenidos digitales simples en al menos un formato a través de alguna herramienta, de la Habilidad para producir contenidos digitales en múltiples formatos, incluyendo multimedia, con más de una herramienta, de la Habilidad para expresar sus ideas adecuadamente con el apoyo de diferentes medios digitales, para exponerla de una manera creativa, de la Habilidad para utilizar una variedad de herramientas digitales para crear productos multimedia originales, de la Habilidad para realizar cambios básicos sobre los contenidos digitales producidos por terceros a los que accede o de los que dispone. En el indicador Habilidades y conocimiento respecto a aplicaciones, software y/o dispositivos que utilizan para la creación de contenidos, los estudiantes indican «Conozco un poco» y «Conozco lo suficiente» respecto de cómo funcionan los procesos y sistemas digitales y el software en general, de la Habilidad para realizar cambios básicos en los ajustes de las aplicaciones que utilizan, de la Habilidad para aplicar una configuración avanzada al software

que utilizan habitualmente.

Respecto del **Nivel de desarrollo de competencias digitales en la categoría Solución de problemas**, en el indicador Habilidades para el uso de los equipos y dispositivos digitales los estudiantes afirman «Conozco un poco» y «Conozco lo suficiente» sobre el funcionamiento de los dispositivos digitales y equipamientos informáticos, de las Habilidades para resolver adecuadamente cualquier tipo de problema que puede surgir cuando las tecnologías o dispositivos que utilizan no funcionan correctamente, para saber a quién y cómo acudir en caso de necesitar soporte y asistencia técnica cuando las tecnologías que utilizan no funcionan o cuando usan un nuevo dispositivo, programa o aplicación, de las Habilidades que tienen los estudiantes para identificar alternativas adecuadas cuando no pueden resolver los problemas en primera instancia y es necesario realizar las cosas. En el indicador Habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados, para la ejecución de tareas los estudiantes señalan «Conozco un poco» y «Conozco lo suficiente» sobre el potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales, sobre las tecnologías disponibles, sus fortalezas y debilidades, y cómo apoyar el logro de sus objetivos, sí tienen conocimiento para tomar decisiones informadas y sólidas a la hora de elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio para la ejecución de tareas con las que no están familiarizados, tienen conocimiento sobre los nuevos desarrollos y sobre las últimas novedades tecnológicas, tienen conocimiento sobre cómo evaluar adecuadamente, y de una manera crítica la herramienta que, en cada caso, mejor se adapta a sus necesidades y objetivos. En el indicador Predisposición a aceptar su nivel de conocimiento, de involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas, los estudiantes tienen predisposición a mantenerse al día de las tendencias generales dentro de los nuevos medios digitales, en su vida diaria, aprenden e integran cada vez más elementos o instrumentos digitales y/o tecnologías que consideran pueden mejorar su calidad de vida, son conscientes en cada momento de su competencia en el ámbito digital e identifican claramente las deficiencias o carencias de las que pueden adolecer en este ámbito, para las tareas que necesitan ejecutar en su vida laboral y/o personal. No asisten, con la periodicidad necesaria, a actividades formativas o de capacitación técnica sobre herramientas TIC para mantenerse actualizados en sus conocimientos digitales y aprender cosas nuevas.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



CAPÍTULO 5

Análisis estadístico de la Variable Competencias Digitales según sexo

Universitat d'Alicante
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Introducción al capítulo 5

En este capítulo se estudian las diferencias según sexo en el nivel de desarrollo de las competencias digitales, en las categorías: Potencial para desarrollar las competencias digitales, Información, Comunicación, Creación de contenidos, Seguridad y Solución de problemas, cada una de ellas con sus respectivos indicadores. Se realiza el respectivo análisis estadístico, en atención al objetivo 2: “Establecer diferencias entre el alumnado femenino y masculino de la Universidad Central del Ecuador en cuanto al desarrollo de las competencias digitales” y para probar la hipótesis 2 “El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador presenta menor desarrollo de las competencias digitales que el alumnado masculino”.

5. Análisis estadístico de diferencias según sexo en la variable Competencias digitales

La hipótesis 2 planteada para esta investigación afirma: El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador presenta menor desarrollo de las competencias digitales que el alumnado masculino, por lo que el análisis estadístico de diferencias se realizó utilizando la Prueba t de Student en 6 categorías y 6 hipótesis.

5.1. Diferencias según sexo del nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Potencial para desarrollar las competencias digitales.- Se analizaron las diferencias según sexo a partir de los indicadores que se detallan en la tabla 124.

Tabla 124*Indicadores de la Categoría Potencial para desarrollar las competencias digitales*

Hipótesis	Categoría	Indicadores
2.1 El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador presenta un menor potencial de desarrollo de las competencias digitales que el alumnado masculino	Potencial para desarrollar las competencias digitales	<ul style="list-style-type: none">• Respecto del equipamiento que disponen los estudiantes (computador fijo y/o portátil; teléfono móvil, sin posibilidad de acceso a internet, teléfono móvil inteligente (Smartphone) con posibilidad de acceso a internet, otros dispositivos con acceso a internet Ej. tablet).• Respecto a la conexión de internet que disponen los estudiantes (conexión a internet, pero no es de banda ancha; conexión a internet de banda ancha con velocidad inferior a 10 Mbps; conexión a internet de banda ancha con velocidad superior a 10 Mbps; conexión a la red a través de una conexión ultrarrápida con fibra óptica).• Respecto a la frecuencia de uso y formas de acceso a internet y al manejo de las TIC (frecuencia de uso de internet, formas de acceso a internet y/o a los servicios online, lugar desde donde utilizan internet, forma cómo han adquirido sus conocimientos actuales sobre TIC).

5.1.1 Respecto del equipamiento que disponen los estudiantes con posibilidad de acceso a internet, otros dispositivos con acceso a internet.

El 94% afirma tener computador y/o portátil frente al 4.7% que manifiesta no tenerlo, en cuanto a las diferencias según sexo son las mujeres las que indican mayoritariamente y de forma significativa disponer de computador o portátil ($\chi^2 = 4.39, p = .036$) (véase tabla 125 y la figura 109).

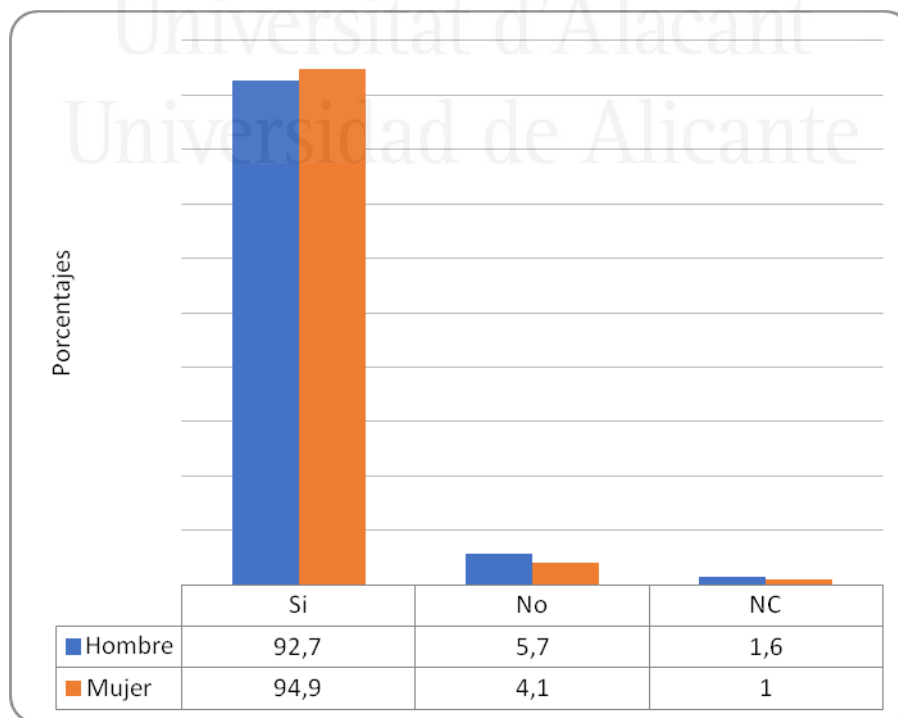
Tabla 125

Dispongo de computador fijo y/o portátil

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
Si	2876	94.0	1214	92.7	1662	94.9		
No	145	4.7	74	5.7	71	4.1	4.39	.036
N.C.	39	1.3	21	1.6	18	1.0		

Figura 109

Dispongo de computador fijo y/o portátil



El 52.7% afirma tener móvil sin acceso a internet, no se encontraron diferencias significativas en función del sexo ($\chi^2 = 01, p = .902$) (véase tabla 126 y la figura 110).

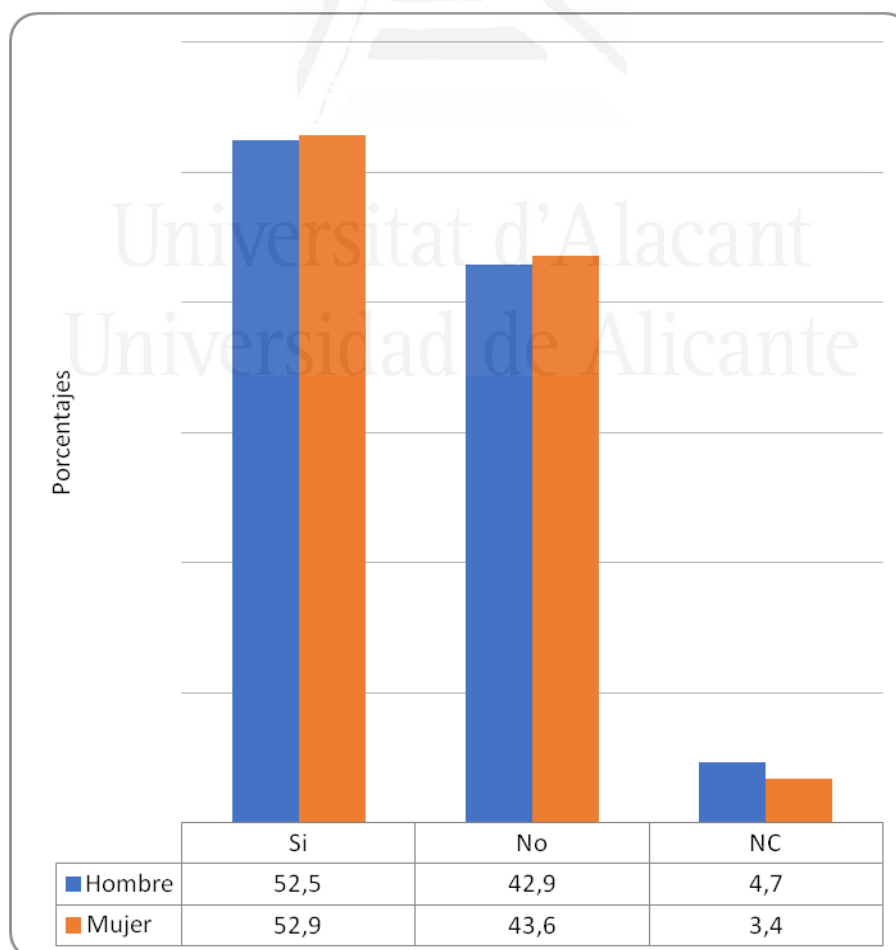
Tabla 126

Tengo teléfono móvil, sin posibilidad de acceso a internet

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
Si	1614	52.7	687	52.5	927	52.9		
No	1325	43.3	561	42.9	764	43.6	.01	.902
N.C.	121	4.0	61	4.7	60	3.4		

Figura 110

Tengo teléfono móvil, sin posibilidad de acceso a internet



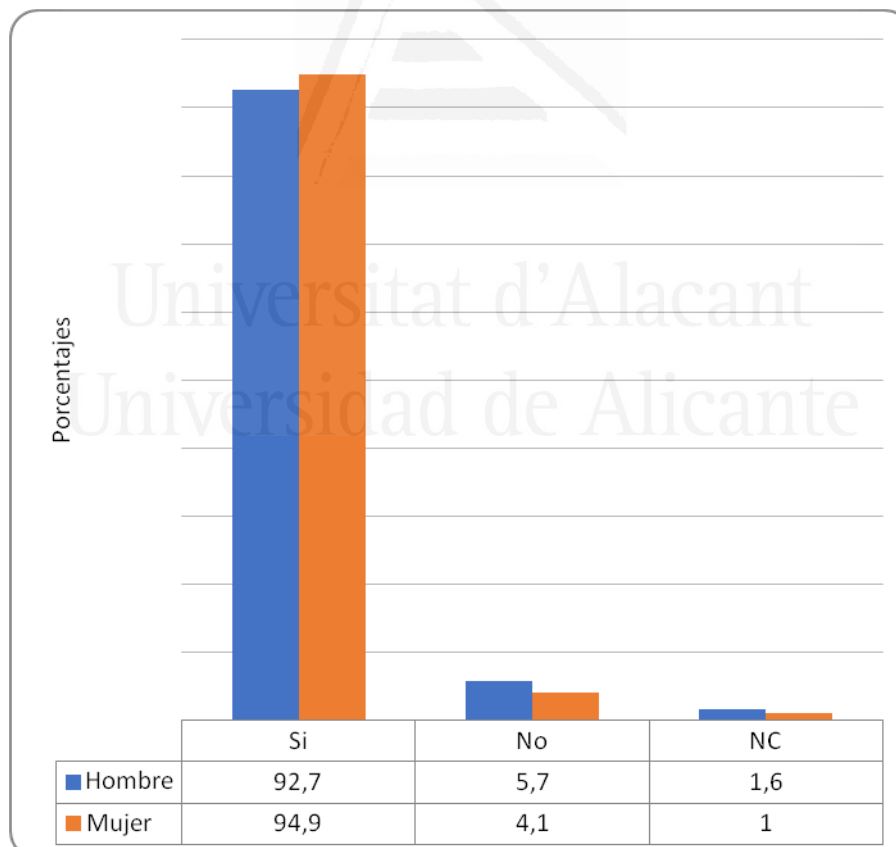
El 78,7% dispone de teléfono móvil inteligente, no se encontraron diferencias significativas en función del sexo ($\chi^2 = 12, p = .729$) (véase tabla 127 y la figura 111).

Tabla 127. Dispongo de teléfono móvil inteligente (Smartphone) con posibilidad de acceso a internet

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
Si	2408	78.7	1026	78.4	1382	78.9		
No	576	18.8	250	19.1	326	18.6	.12	.729
N.C.	76	2.5	33	2.5	43	2.5		

Figura 111

Dispongo de teléfono móvil inteligente (Smartphone) con posibilidad de acceso a internet



El 54.5% de los estudiantes dispone de otros dispositivos con acceso a internet pero no existen diferencias significativas en función del sexo ($\chi^2 = 0.04$, $p = 0.825$) (véase tabla 128 y la figura 112).

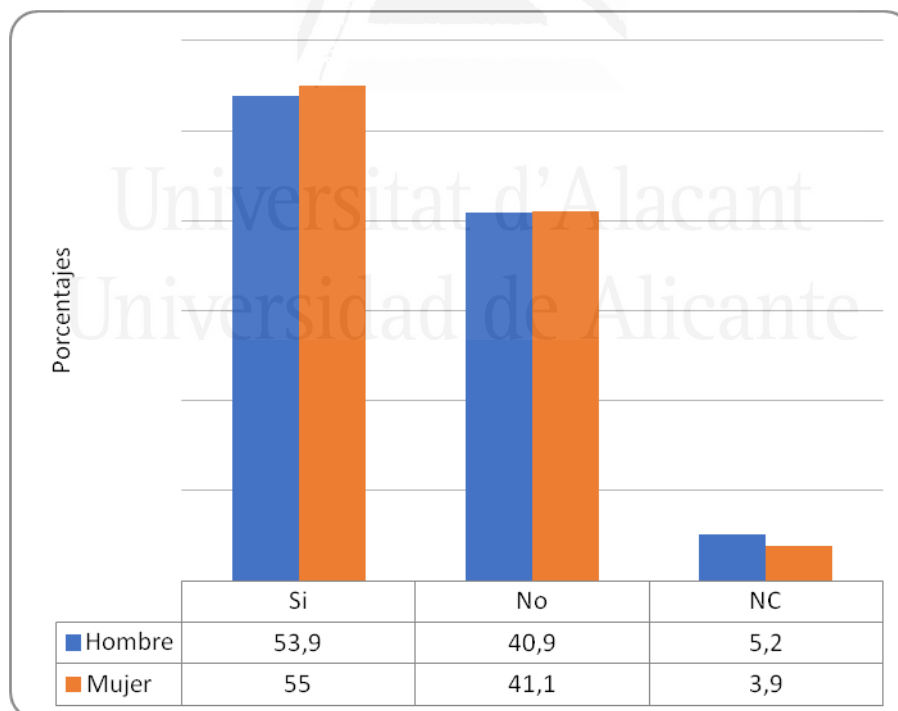
Tabla 128

Dispongo de otros dispositivos con acceso a internet (Ej. tablet)

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
Si	1668	54.5	705	53.9	963	55.0		
No	1256	41.0	536	40.9	720	41.1	.04	.825
N.C.	136	4.4	68	5.2	68	3.9		

Figura 112

Dispongo de otros dispositivos con acceso a internet (Ej. tablet).



5.1.2 Respecto a la conexión de internet que disponen los estudiantes.

Con respecto a la conexión a internet el 92.2% manifiesta tenerla, pero no existe una diferencia significativa en función del sexo. ($\chi^2 = 0.93$, $p = 0.625$) (véase tabla 129 y la figura 113).

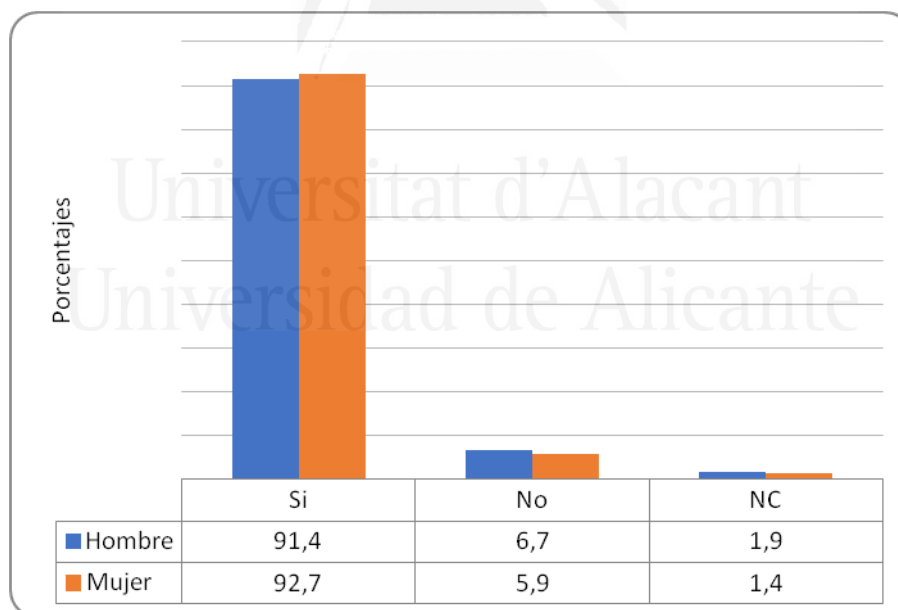
Tabla 129

Dispongo de conexión a internet

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
Si	2821	92.2	1197	91.4	1624	92.7	.93	.625
No	192	6.3	88	6.7	104	5.9		
N.C.	47	1.5	24	1.9	23	1.4		

Figura 113

Dispongo de conexión a internet



El 52.8% manifiesta tener acceso a internet que no es de banda ancha y no existen diferencias estadísticamente significativas en función del sexo ($\chi^2 = 0.05$, $p = 0.974$) (véase tabla 130 y la figura 114).

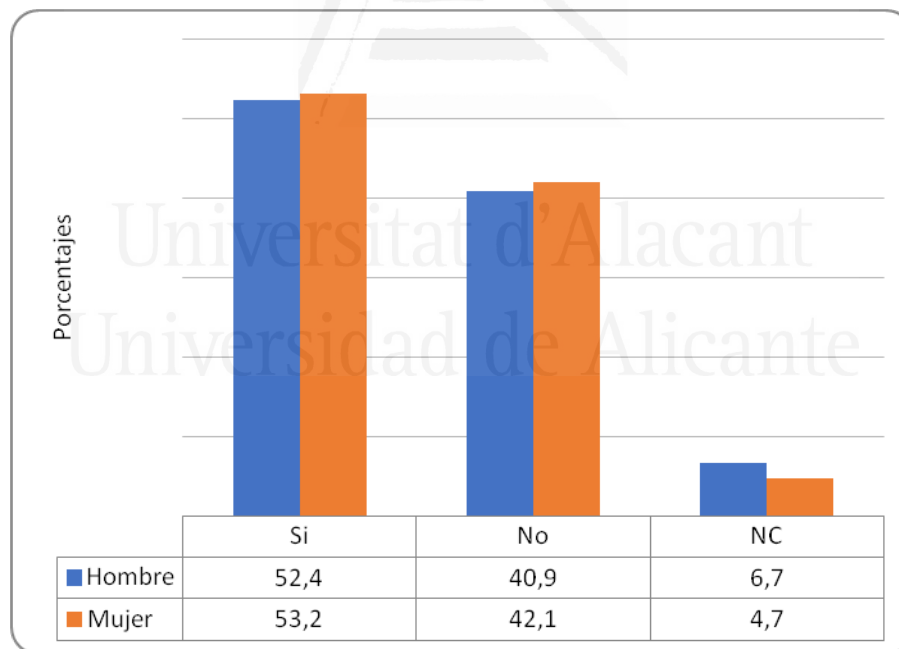
Tabla 130

Tengo conexión a internet, pero no es de banda ancha

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
Si	1617	52.8	686	52.4	931	53.2	.05	.974
No	1274	41.6	536	40.9	738	42.1		
N.C.	169	5.6	87	6.7	82	4.7		

Figura 114

Tengo conexión a internet, pero no es de banda ancha



El 50.7% de los estudiantes dispone de una “conexión a internet de banda ancha con velocidad inferior a 10 Mbps” y no existen diferencias estadísticamente significativas en función del sexo ($\chi^2 = 2.86$, $p = 0.238$) (véase tabla 131 y la figura 115).

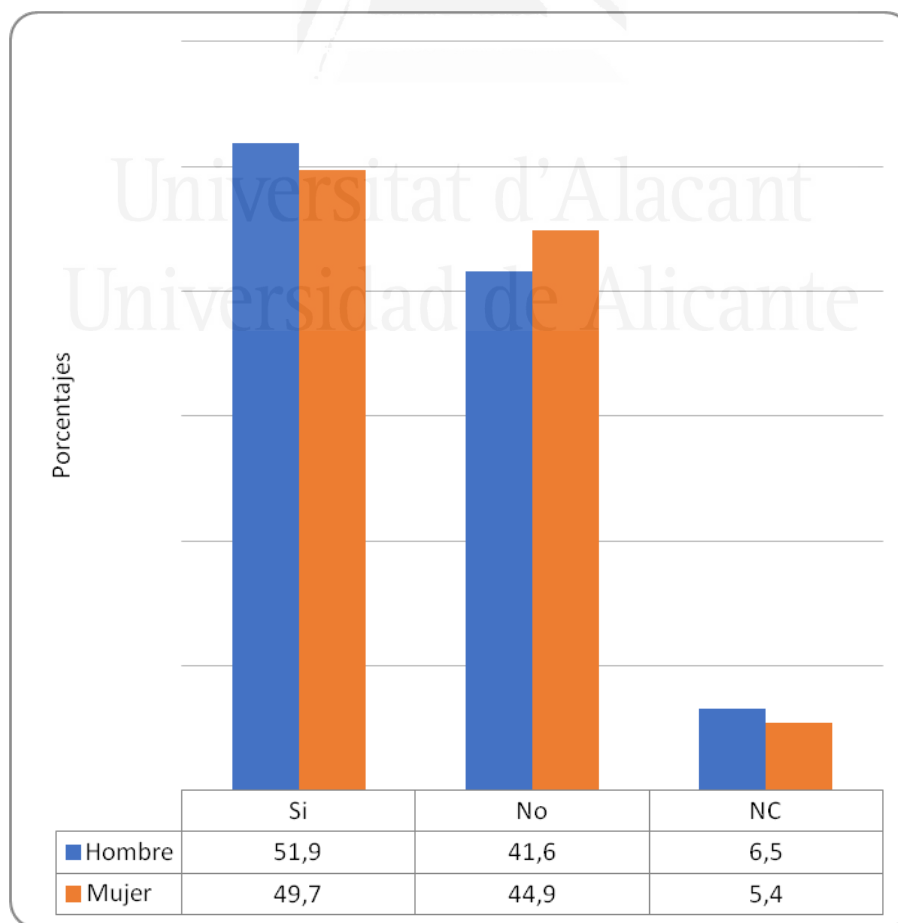
Tabla 131

Dispongo de una conexión a internet de banda ancha con velocidad inferior a 10 Mbps.

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
Si	1551	50.7	680	51.9	871	49.7	2.86	.238
No	1330	43.5	544	41.6	786	44.9		
N.C.	179	5.8	85	6.5	94	5.4		

Figura 115

Dispongo de una conexión a internet de banda ancha con velocidad inferior a 10 Mbps



El 48.7% de los estudiantes manifiesta tener “conexión a internet de banda ancha con velocidad superior a 10 Mbps” y no existen diferencias estadísticamente significativas en función del sexo ($\chi^2 = 0.55, p = 0.751$) (véase tabla 132 y la figura 116).

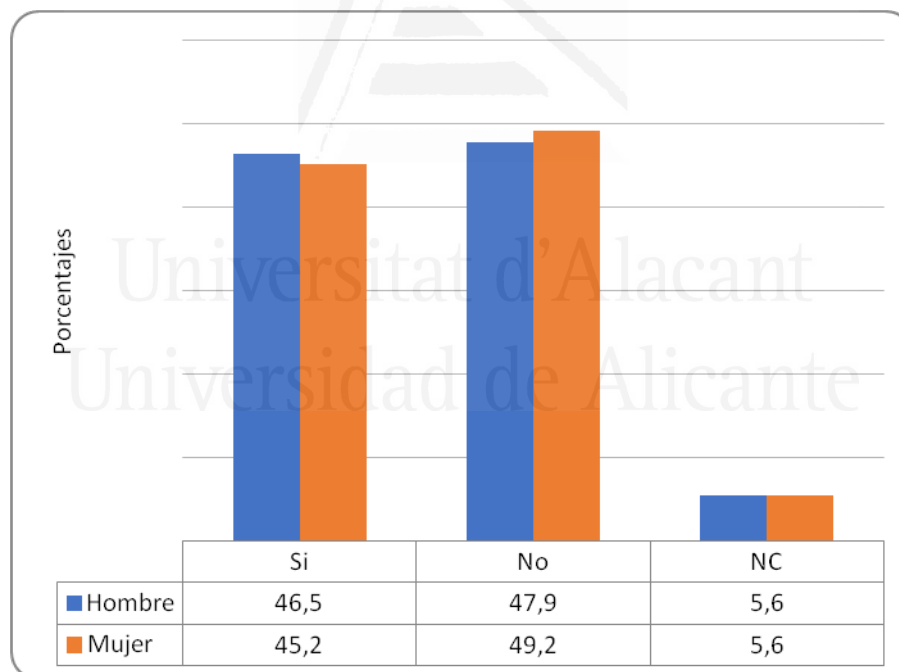
Tabla 132

Dispongo de una conexión a internet de banda ancha con velocidad superior a 10 Mbps

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
Si	1489	48.7	609	46.5	792	45.2	.55	.751
No	1401	45.8	627	47.9	862	49.2		
N.C.	170	5.5	73	5.6	97	5.6		

Figura 116

Dispongo de una conexión a internet de banda ancha con velocidad superior a 10 Mbps



El 42.9% de los estudiantes manifiesta disponer de una conexión ultrarrápida con fibra óptica y no existen diferencias en función del sexo ($\chi^2 = 0.35, p = 0.836$) (véase tabla 133 y la figura 117).

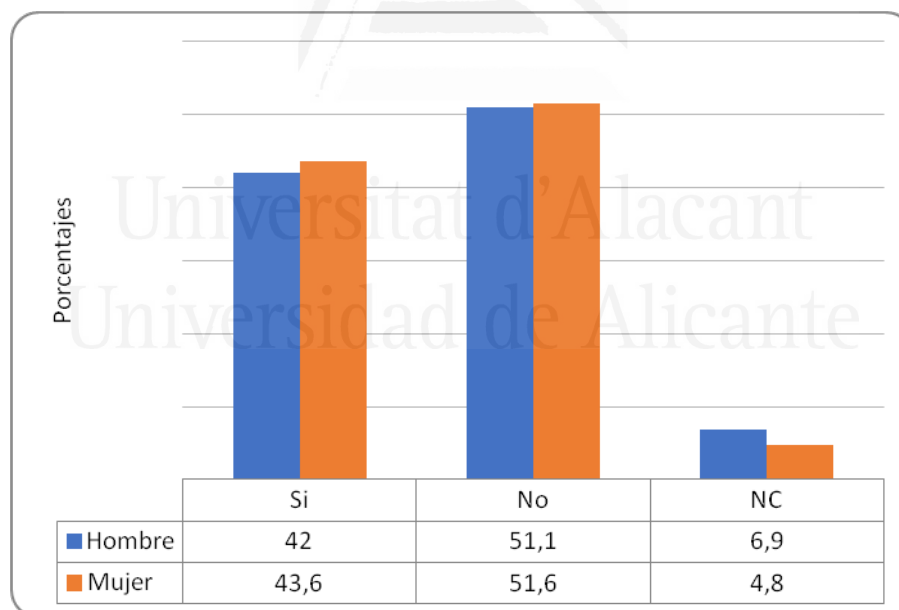
Tabla 133

Me conecto a la red a través de una conexión ultrarrápida con fibra óptica.

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
Si	1313	42.9	550	42.0	763	43.6	.35	.836
No	1572	51.4	669	51.1	903	51.6		
N.C.	175	5.7	90	6.9	85	4.8		

Figura 117

Me conecto a la red a través de una conexión ultrarrápida con fibra óptica



5.1.3 Respecto a la frecuencia de uso y formas de acceso a internet y al manejo de las TIC.

En cuanto a la frecuencia de uso del internet el 77% manifiesta hacerlo a diario y no existen diferencias en los estudiantes universitarios en función del sexo ($\chi^2 = 4.99, p = 0.082$) (véase tabla 134 y la figura 118).

Tabla 134

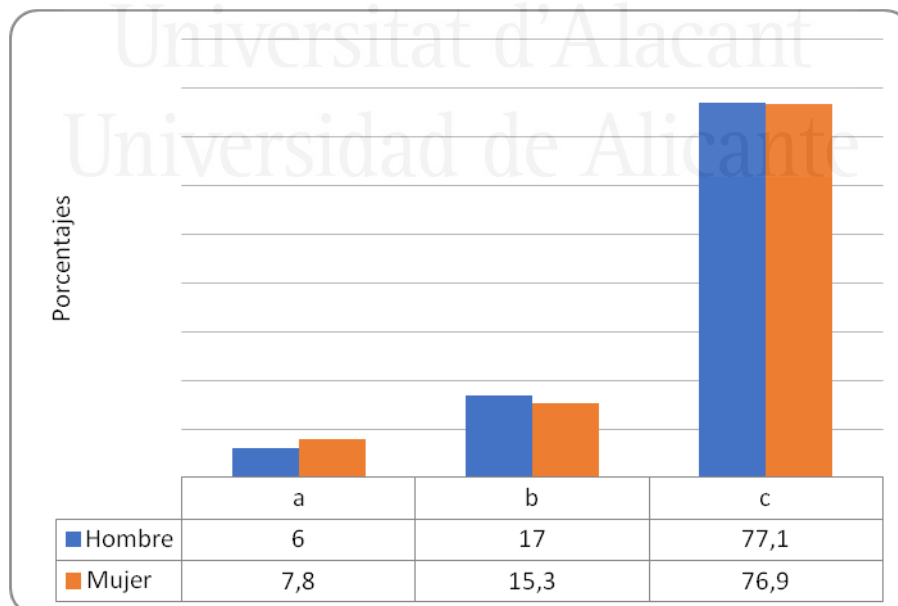
¿Con qué frecuencia utilizas internet?

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
a	215	7.0	78	6.0	137	7.8	4.99	.082
b	490	16.0	222	17.0	268	15.3		
c	2355	77.0	1009	77.1	1346	76.9		

Nota: a.- Ocasionalmente, b.- Varias veces a la semana, c.- A diario

Figura 118

¿Con qué frecuencia utilizas internet?



Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a los dispositivos desde los que los estudiantes acceden a internet y/o servicios online, el 46.5% de mujeres lo hacen mayoritariamente desde un “smartphone, una tablet o desde el computador, dependiendo del momento y de la situación” ($\chi^2 = 22.22, p < .001$) (véase tabla 135 y la figura 119).

Tabla 135

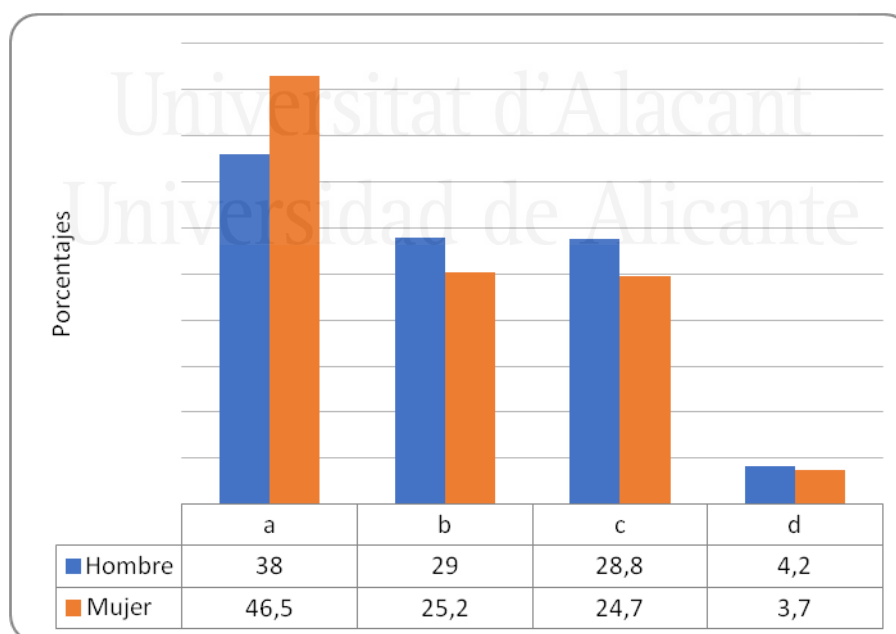
El acceso a internet y/o a los servicios online lo realizas

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
A	1311	42.8	497	38.0	814	46.5	22.22	<.001
B	821	26.8	380	29.0	441	25.2		
C	809	26.4	377	28.8	432	24.7		
D	119	3.9	55	4.2	64	3.7		

Nota: a.- Desde un smartphone, una tablet o desde el computador, dependiendo del momento y de la situación, b.- Generalmente desde un smartphone, c.- Generalmente desde una PC o laptop, d.- Generalmente desde una Tablet

Figura 119

El acceso a internet y/o a los servicios online lo realizas



Existen diferencias significativas respecto del lugar en dónde se utiliza el internet, siendo las mujeres quienes mayoritariamente lo utilizan, más que los hombres, tanto en casa como en la universidad, mientras que los hombres la utilizan más en casa ($\chi^2 = 12.06$, $p = 0.017$) (véase tabla 136 y la figura 120).

Tabla 136

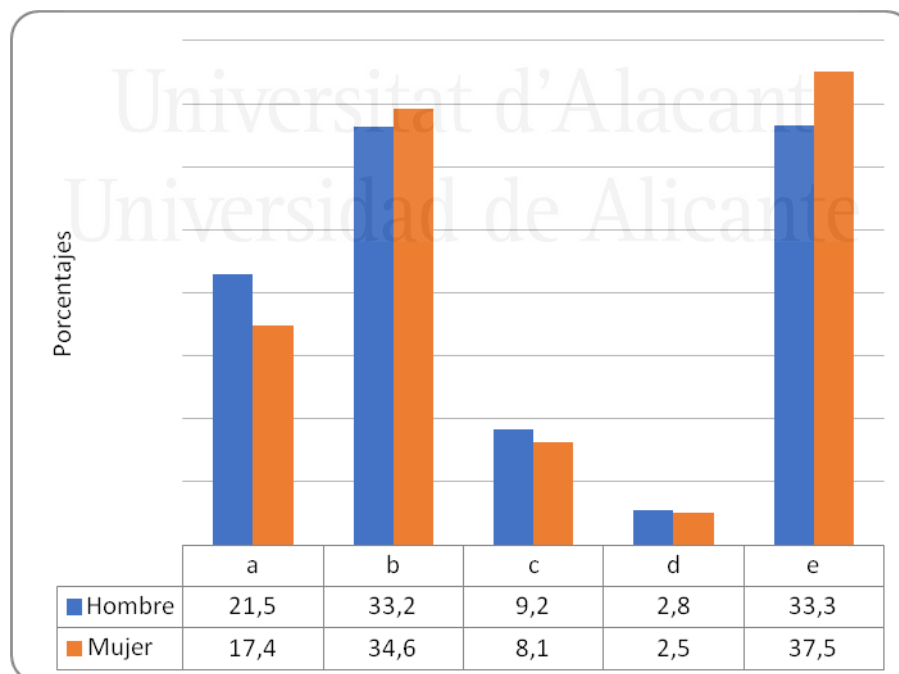
Cuando utilizas internet lo haces generalmente

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	P
A	587	19.2	282	21.5	305	17.4	12.06	.017
B	261	8.5	120	9.2	141	8.1		
C	81	2.6	37	2.8	44	2.5		
D	1092	35.7	436	33.3	656	37.5		
E	1039	34.0	434	33.2	605	34.6		

Nota: a.- En casa, b.- En la Universidad, c.- En un cibercafé o en un centro público con conexión a internet, d.- Tanto en casa como en la Universidad. e.- En cualquiera de los sitios anteriores

Figura 120

Cuando utilizas internet lo haces generalmente



Nota: a.- En casa, b.- En la Universidad, c.- En un cibercafé o en un centro público con conexión a internet, d.- Tanto en casa como en la Universidad. e.- En cualquiera de los sitios anteriores

Existe una diferencia estadísticamente significativa en cómo se han adquirido los conocimientos sobre TIC, las mujeres han accedido en menor medida a cursos de formación, y son las que más manifiestan poseer escasos conocimientos de TIC en comparación con los hombres ($\chi^2 = 17.24, p < 0.001$) (véase tabla 137 y la figura 121).

Tabla 137

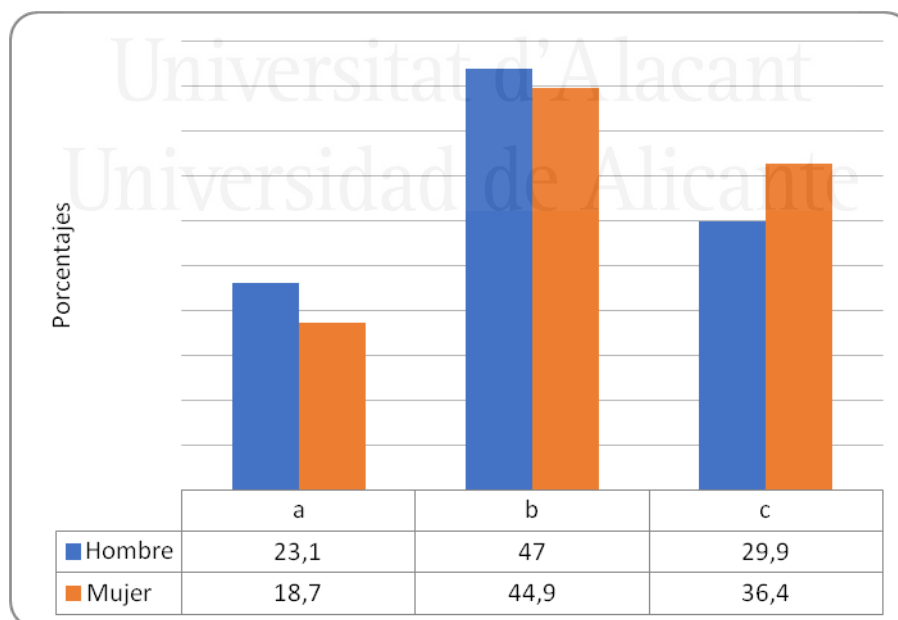
¿Cómo has adquirido tus conocimientos actuales sobre Tecnologías de la Información Comunicación (TIC)?

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
A	631	20.6	303	23.1	328	18.7	17.24	<.001
B	1401	45.8	615	47.0	786	44.9		
C	1028	33.6	391	29.9	637	36.4		

Nota: a.- A través de cursos de formación privados, b.- A través de cursos de formación públicos, c.- Dispongo de escasos conocimientos a nivel digital

Figura 121

¿Cómo has adquirido tus conocimientos actuales sobre Tecnologías de la Información Comunicación (TIC)?



Nota: a.- A través de cursos de formación privados, b.- A través de cursos de formación públicos, c.- Dispongo de escasos conocimientos a nivel digital

Resumen de diferencias según sexo en la sub hipótesis 2.1 El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador presenta un menor potencial de desarrollo de las competencias digitales que el alumnado masculino puede verse en las tablas, 138, 139 y 140.

Tabla 138.

Resumen indicadores 1 a 4.- Respecto del equipamiento que disponen los estudiantes

Respecto del equipamiento que disponen los estudiantes	Existen diferencias significativas	
	Sí	No
P1.-“Dispongo de computador fijo y/o portátil”	x	
P2.- “Tengo teléfono móvil, sin posibilidad de acceso a internet”		x
P3.- “Dispongo de teléfono móvil inteligente (Smartphone) con posibilidad de acceso a Internet”		x
P4.- “Dispongo de otros dispositivos con acceso a internet (tablet)”		x

Tabla 139

Resumen indicadores 5 a 9.- Respecto a la conexión de internet que disponen los estudiantes.

Respecto a la conexión de internet que disponen los estudiantes	Existen diferencias significativas	
	Sí	No
P5.- “Dispongo de conexión a Internet”		x
P6.- “Tengo conexión a internet, pero no es de banda ancha”		x
P7.- “Dispongo de una conexión a internet de banda ancha con velocidad inferior a 10 Mbps”		x
P8.- “Dispongo de una conexión a internet de banda ancha con velocidad superior a 10 Mbps”		x
P9.- “Me conecto a la red a través de una conexión ultrarrápida con fibra óptica”		x

Tabla 140

Resumen indicadores 10 a 13.- Respecto a la frecuencia de uso, formas de acceso a internet y al manejo de las TIC por parte de los estudiantes

Respecto a la frecuencia de uso, formas de acceso a internet y al manejo de las TIC por parte de los estudiantes	Existen diferencias significativas	
	Sí	No
P10.- “Con qué frecuencia utilizas Internet”		x
P11.- “Dispositivos utilizados para acceso a internet y/o a los servicios online”	x	
P12.- “Lugar desde donde utilizas Internet”	x	
P13.- “Cómo has adquirido tus conocimientos actuales sobre Tecnologías de la Información Comunicación (TIC)”	x	

5.2. Diferencias según sexo del nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Información.- Esta se analizó bajo la premisa de que toda la información que ha sido obtenida de los medios digitales debe ajustarse a los propósitos planteados y debe ser organizada y analizada y hace referencia a las hipótesis, categorías e indicadores que se detallan en la tabla 141.

Tabla 141

Indicadores de la Categoría Información

Hipótesis	Categoría	Indicadores
2.2 El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador muestra menor habilidad que el alumnado masculino para buscar, encontrar, almacenar y recuperar información.	Información	<ul style="list-style-type: none"> Habilidades para buscar y encontrar información. Habilidades para almacenar y recuperar información

5.2.1 Habilidades para buscar y encontrar información.

Existe una diferencia estadísticamente significativa en la capacidad de utilizar “internet para buscar todo tipo de información relativa a los intereses personales y/o necesidades profesionales”, los hombres afirman un dominio completo mayor que las mujeres, pero teniendo en cuenta las categorías tanto el conocer suficiente como el dominio completo son las mujeres quienes lo afirman en mayor medida ($\chi^2 = 12.61, p = .006$) (véase tabla 142 y la figura 122).

Tabla 142

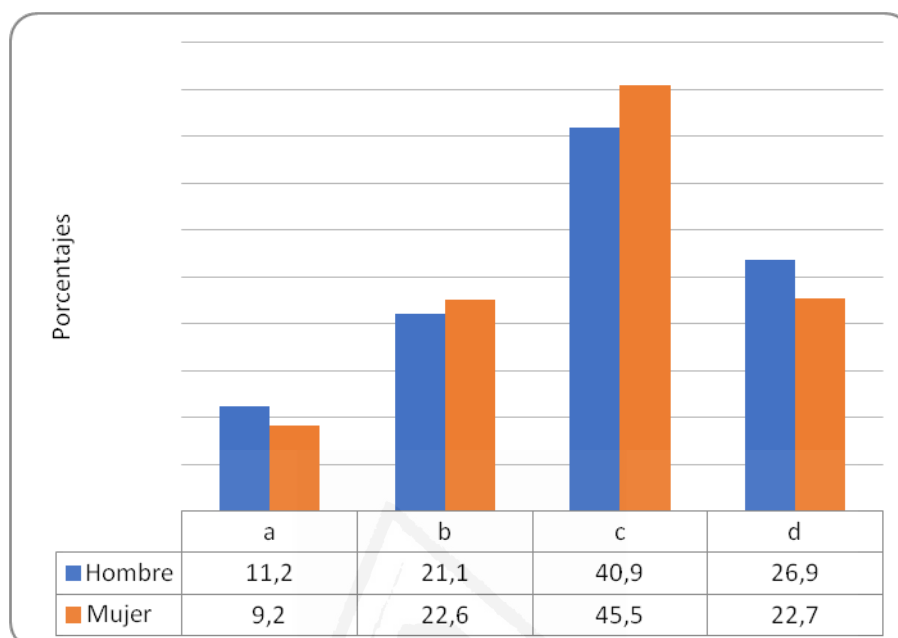
Utilizar internet para buscar todo tipo de información relativa a mis intereses personales y/o a mis necesidades profesionales.

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	307	10.0	146	11.2	161	9.2	12.61	.006
b	671	21.9	276	21.1	395	22.6		
c	1332	43.5	535	40.9	797	45.5		
d	750	24.5	352	26.9	398	22.7		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 122

Utilizar internet para buscar todo tipo de información relativa a mis intereses personales y/o a mis necesidades profesionales



Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Existe una diferencia estadísticamente significativa en la capacidad de utilizar “distintos programas para navegar por internet (Explorer, Chrome, Firefox, Opera, Netscape, otros)” que se da a favor de los hombres en el dominio completo y a favor de las mujeres en conocer suficiente ($\chi^2 = 35.87, p < .001$) (véase tabla 143 y la figura 123).

Tabla 143

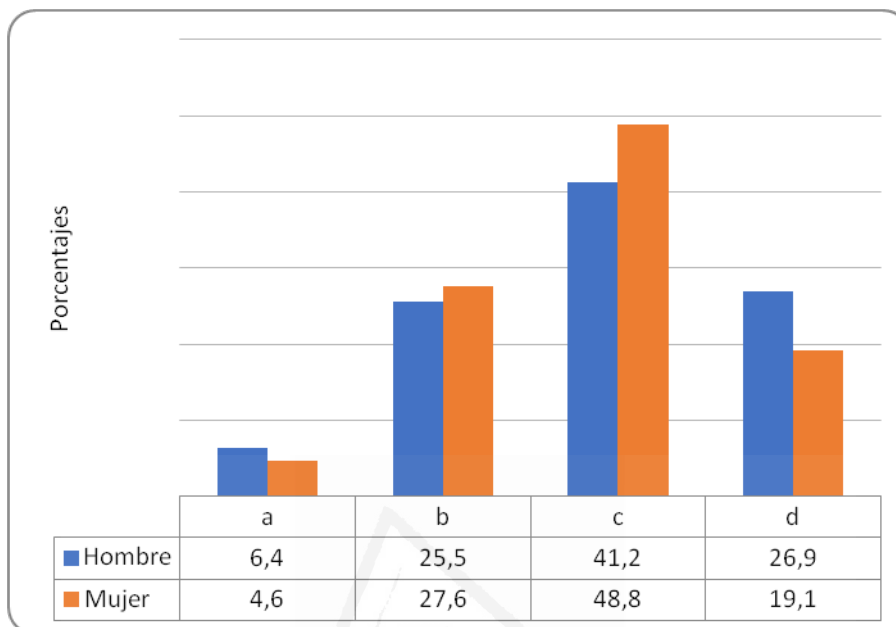
Utilizar distintos programas para navegar por internet (Explorer, Chrome, Firefox, Opera, Netscape, otros)

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
A	164	5.4	84	6.4	80	4.6		
B	817	26.7	334	25.5	483	27.6	35.87	<.001
C	1393	45.5	539	41.2	854	48.8		
D	686	22.4	352	26.9	334	19.1		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Figura 123

Utilizar distintos programas para navegar por internet (Explorer, Chrome, Firefox, Opera, Netscape, otros).



Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Existe una diferencia estadísticamente significativa en utilizar “búsquedas avanzadas, bases de datos en línea y/o búsquedas a través de referencias vinculadas” que se da a favor de los hombres en el dominio completo y a favor de las mujeres en conocer suficiente ($\chi^2 = 39.14, p < .001$) (véase tabla 144 y la figura 124).

Tabla 144

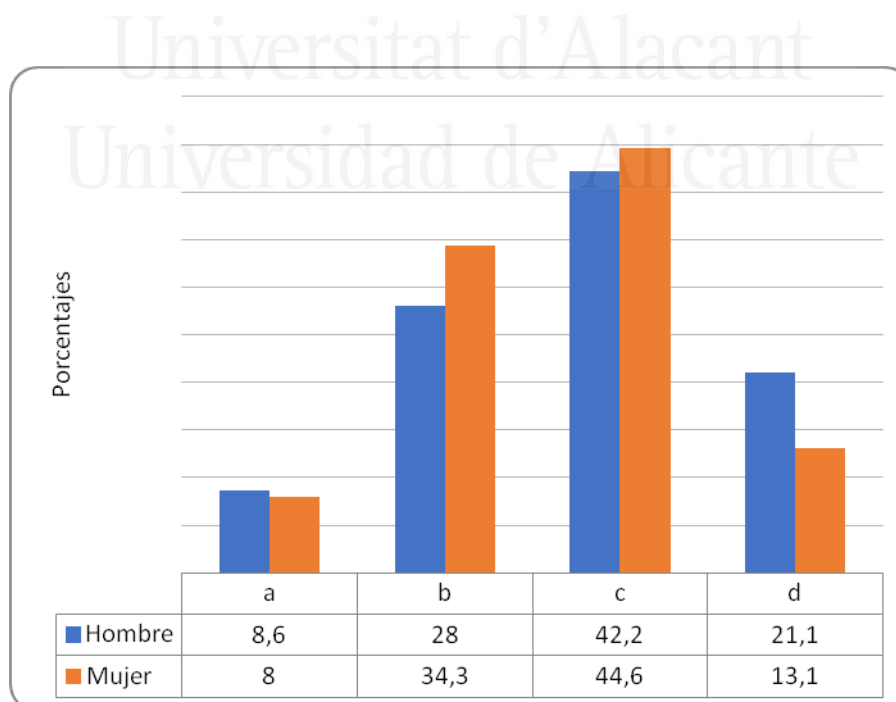
Utilizar búsquedas avanzadas, bases de datos en línea y/o búsquedas a través de referencias vinculadas

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
A	253	8.3	113	8.6	140	8.0	39.14	<.001
B	967	31.6	367	28.0	600	34.3		
C	1334	43.6	553	42.2	781	44.6		
D	506	16.5	276	21.1	230	13.1		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 124

Utilizar búsquedas avanzadas, bases de datos en línea y/o búsquedas a través de referencias vinculadas



Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Existe una diferencia estadísticamente significativa en utilizar “mecanismos de filtrado para poder seleccionar adecuadamente la información que me interesa de la Red (por ejemplo: discriminación de fuentes, Microblogging)” que se da a favor de los hombres en el dominio completo ($\chi^2 = 54.08, p < .001$) (véase tabla 145 y la figura 125).

Tabla 145

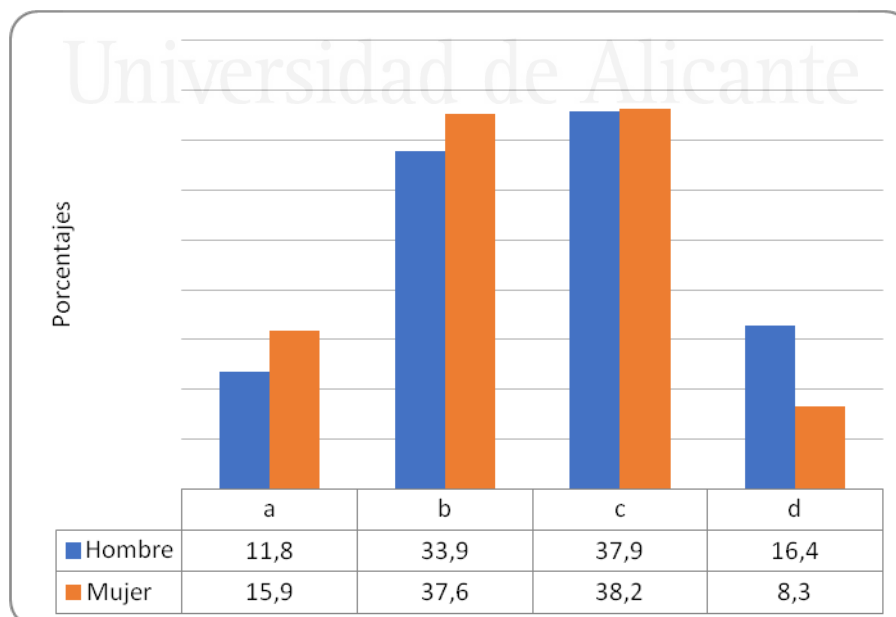
Utilizar mecanismos de filtrado para poder seleccionar adecuadamente la información que me interesa de la Red

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	432	14.1	154	11.8	278	15.9	54.08	<.001
b	1103	36.0	444	33.9	659	37.6		
c	1165	38.1	496	37.9	669	38.2		
d	360	11.8	215	16.4	145	8.3		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 125

Utilizar mecanismos de filtrado para poder seleccionar adecuadamente la información que me interesa de la Red.



Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Existe una diferencia estadísticamente significativa en buscar y encontrar información de una manera ágil y con los resultados esperados que se da a favor de los hombres en el dominio completo y a favor de las mujeres en conocer suficiente ($\chi^2 = 21.19, p <.001$) (véase tabla 146 y la figura 126).

Tabla 146

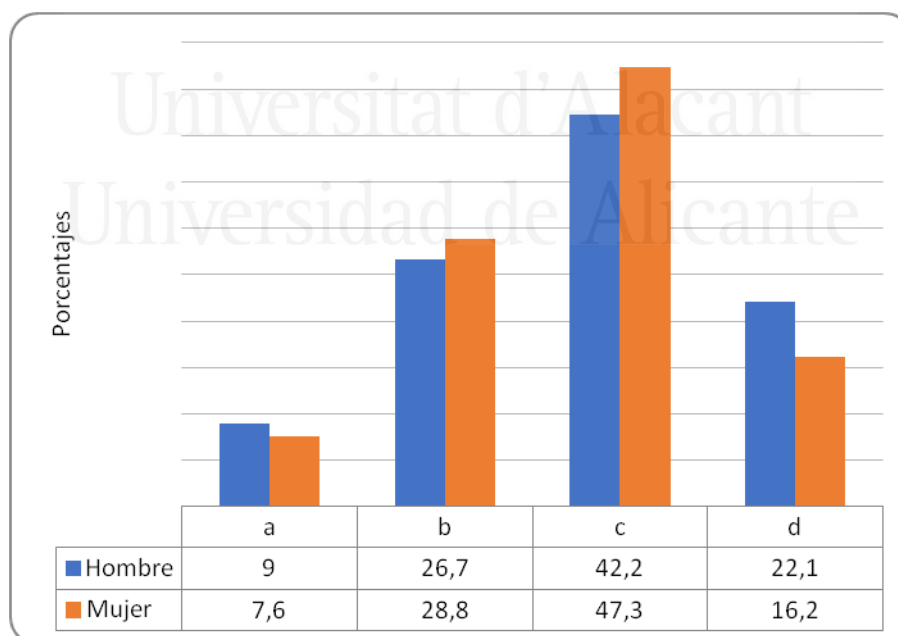
Buscar y encontrar información de una manera ágil y con los resultados esperados

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	251	8.2	118	9.0	133	7.6	21.19	<.001
b	855	27.9	350	26.7	505	28.8		
c	1381	45.1	552	42.2	829	47.3		
d	573	18.7	289	22.1	284	16.2		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Figura 126

Buscar y encontrar información de una manera ágil y con los resultados esperados



Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Existe una diferencia estadísticamente significativa en “identificar si la información es válida, fiable y apropiada y si su procedencia es de confianza”, que se da a favor de los hombres tanto en el dominio completo como en conocer lo suficiente ($\chi^2 = 31.33, p <.001$) (véase tabla 147 y la figura 127).

Tabla 147

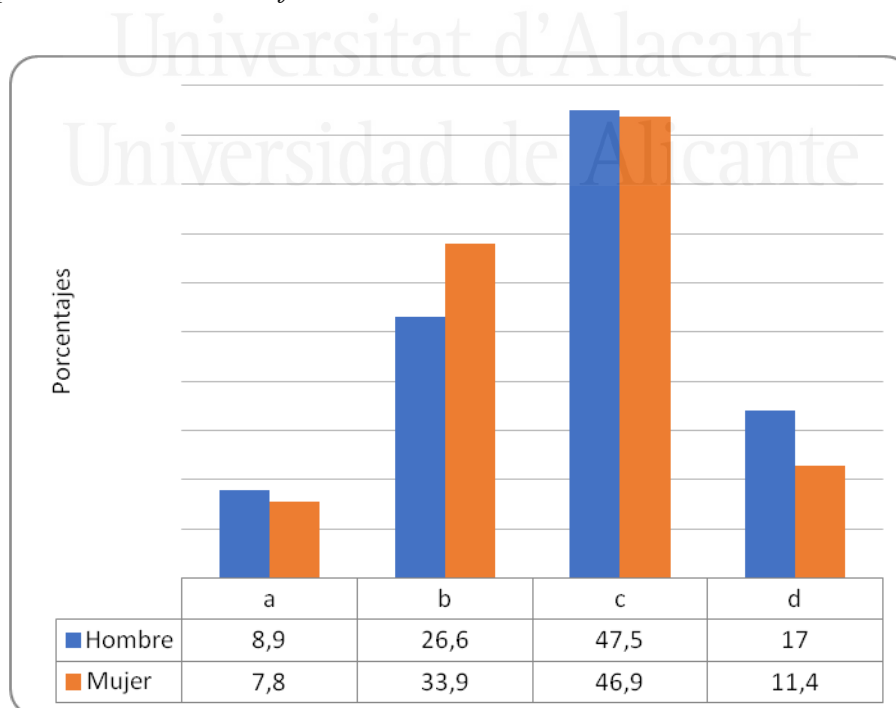
Identificar si la información que ha obtenido en la Red es válida, fiable y apropiada, así como si su procedencia es de confianza

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
a	252	8.2	116	8.9	136	7.8	31.33 ^a	<.001
b	942	30.8	348	26.6	594	33.9		
c	1443	47.2	622	47.5	821	46.9		
d	423	13.8	223	17.0	200	11.4		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 127

Identificar si la información que ha obtenido en la Red es válida, fiable y apropiada, así como si su procedencia es de confianza



Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Existe una diferencia estadísticamente significativa para aplicar diversos “parámetros que deben cumplir las páginas web y la información disponible on line para considerar la confiabilidad y/o la calidad de su contenido” que se da a favor de los hombres, tanto en el dominio completo como en conocer lo suficiente ($\chi^2 = 29.28, p <.001$) (véase tabla 148 y la figura 128).

Tabla 148

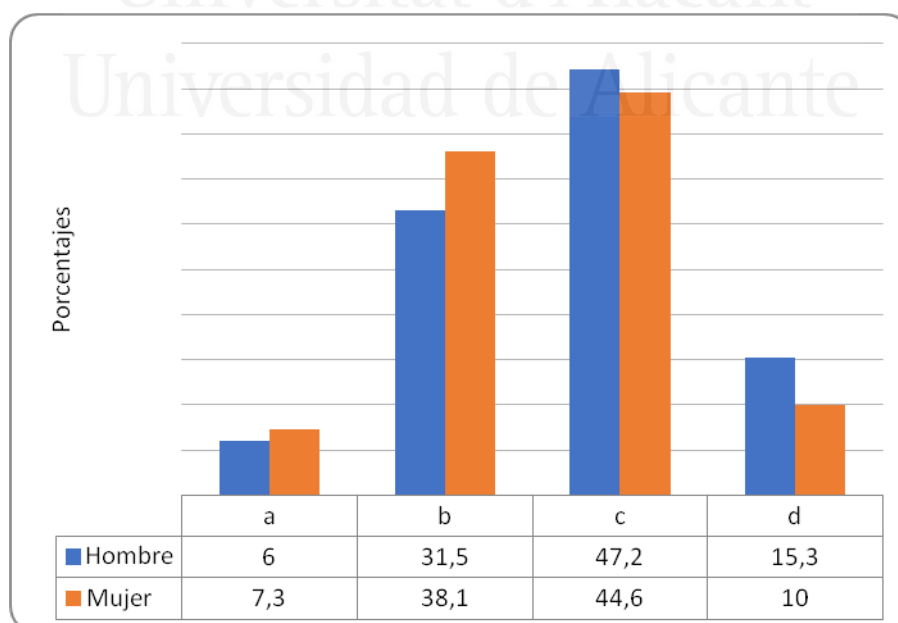
Aplicar diversos parámetros que deben cumplir las páginas web y la información disponible on line para considerar la confiabilidad y/o la calidad de su contenido.

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. Estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	207	6.8	79	6.0	128	7.3	29.28	<.001
b	1079	35.3	412	31.5	667	38.1		
c	1399	45.7	618	47.2	781	44.6		
d	375	12.3	200	15.3	175	10.0		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 128

Aplicar diversos parámetros que deben cumplir las páginas web y la información disponible on line para considerar la confiabilidad y/o la calidad de su contenido



Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

5.2.2 Habilidades para almacenar y recuperar información

Existe una diferencia estadísticamente significativa respecto de guardar la “información en diferentes soportes físicos (disco duro interno y/o externo, CD, memoria US, tarjeta de memoria, otros)”, que se da a favor de los hombres en el dominio completo y a favor de las mujeres en conocer lo suficiente ($\chi^2 = 44.8, p <.001$) (véase tabla 149 y la figura 129).

Tabla 149

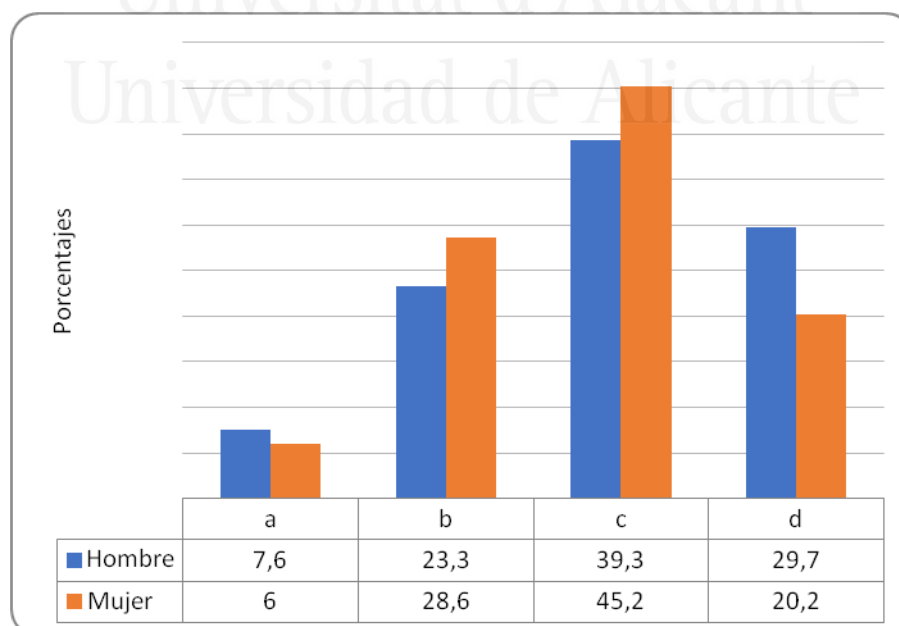
Guardar la información en diferentes soportes físicos

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
a	205	6.7	100	7.6	105	6.0	44.80	<.001
b	805	26.3	305	23.3	500	28.6		
c	1307	42.7	515	39.3	792	45.2		
d	743	24.3	389	29.7	354	20.2		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Figura 129

Guardar la información en diferentes soportes físicos



Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Existe una diferencia estadísticamente significativamente en utilizar “servicios de almacenamiento de información en la nube (Google drive, Dropbox, Skydrive, otros)” que se da a favor de los hombres en el dominio completo y a favor de las mujeres en conocer lo suficiente uso ($\chi^2 = 40.97, p < .001$) (véase tabla 150 y la figura 130).

Tabla 150

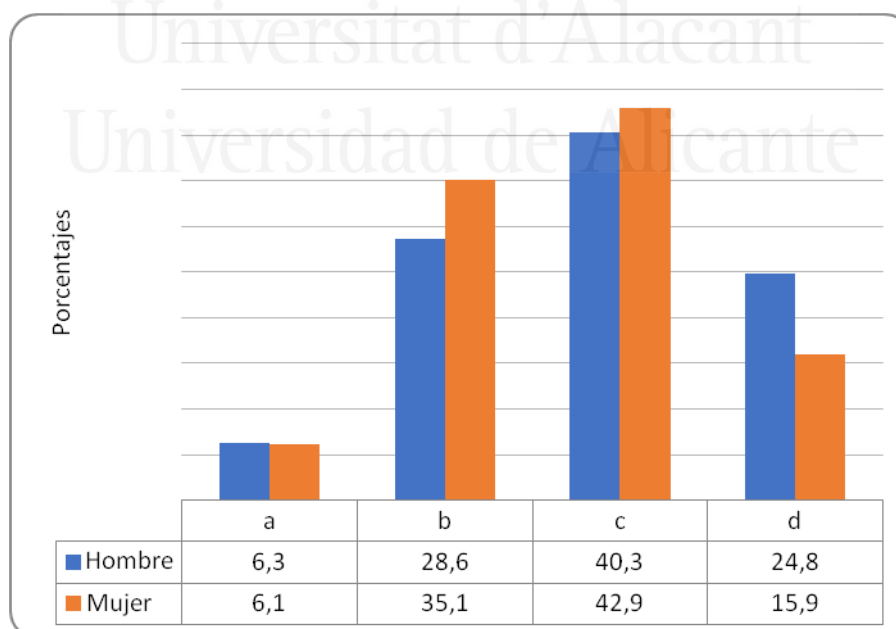
Utilizar servicios de almacenamiento de información en la nube.

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	188	6.1	82	6.3	106	6.1	40.97	<.001
b	990	32.4	375	28.6	615	35.1		
c	1280	41.8	528	40.3	752	42.9		
d	602	19.7	324	24.8	278	15.9		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 130

Utilizar servicios de almacenamiento de información en la nube



Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Existe una diferencia estadísticamente significativamente en realizar “periódicamente copias de seguridad de la información y/o archivos que tengo almacenados en mis dispositivos y/o equipo” que se da a favor de los hombres en el dominio completo y a favor de las mujeres en conocer lo suficiente ($\chi^2 = 31.4, p < .001$) (véase tabla 151 y la figura 131).

Tabla 151

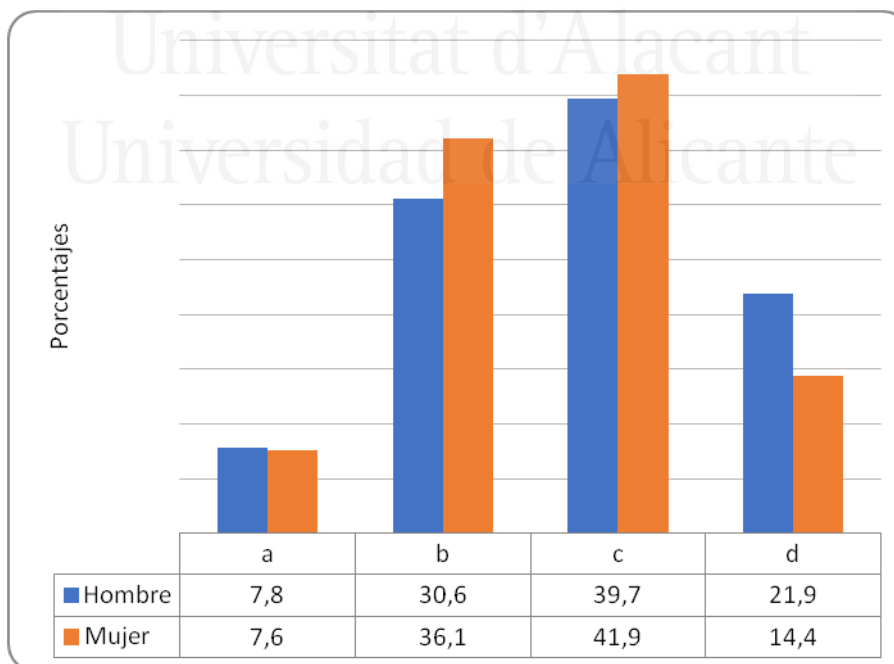
Realizar periódicamente copias de seguridad de la información y/o archivos que tengo almacenados en mis dispositivos y/o equipos

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	235	7.7	102	7.8	133	7.6	31.40	<.001
b	1032	33.7	400	30.6	632	36.1		
c	1253	40.9	520	39.7	733	41.9		
d	540	17.6	287	21.9	253	14.4		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Figura 131

Realizar periódicamente copias de seguridad de la información y/o archivos que tengo almacenados en mis dispositivos y/o equipos



Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Existe una diferencia estadísticamente significativa en clasificar la “información de una manera organizada mediante archivos y carpetas para facilitar su localización posterior” que se da a favor de los hombres en el dominio completo y a favor de las mujeres en conocer lo suficiente ($\chi^2 = 32.32, p <.001$) (véase tabla 152 y la figura 132).

Tabla 152

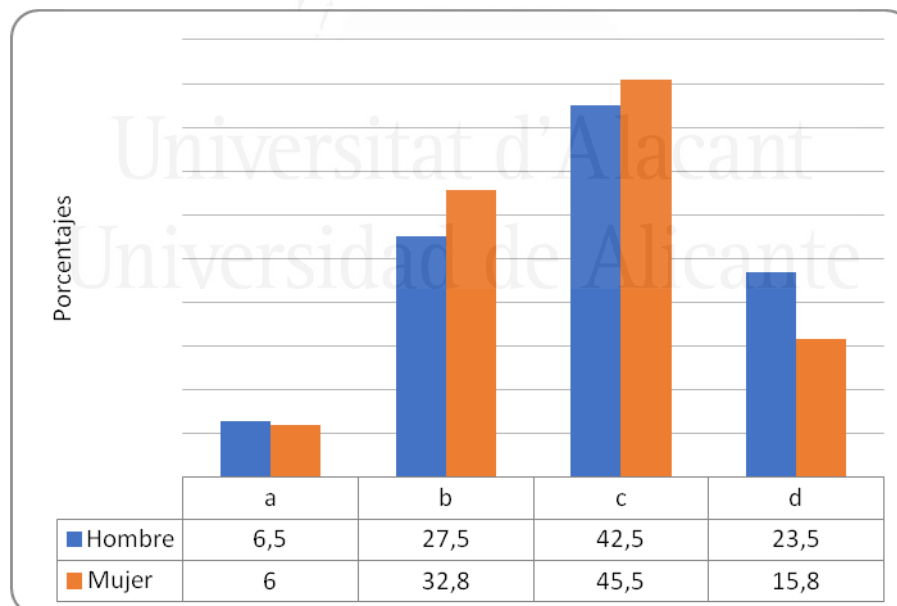
Clasificar la información de una manera organizada mediante archivos y carpetas para facilitar su localización posterior

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. Estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
a	190	6.2	85	6.5	105	6.0	32.32	<.001
b	934	30.5	360	27.5	574	32.8		
c	1352	44.2	556	42.5	796	45.5		
d	584	19.1	308	23.5	276	15.8		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 132

Clasificar la información de una manera organizada mediante archivos y carpetas para facilitar su localización posterior



Existe una diferencia estadísticamente significativa en “localizar y recuperar la información almacenada sin dificultades” que se da a favor de los hombres en el dominio completo y a favor de las mujeres en conocer lo suficiente ($\chi^2 = 34.5, p <.001$) (véase tabla 153 y la figura 133).

Tabla 153

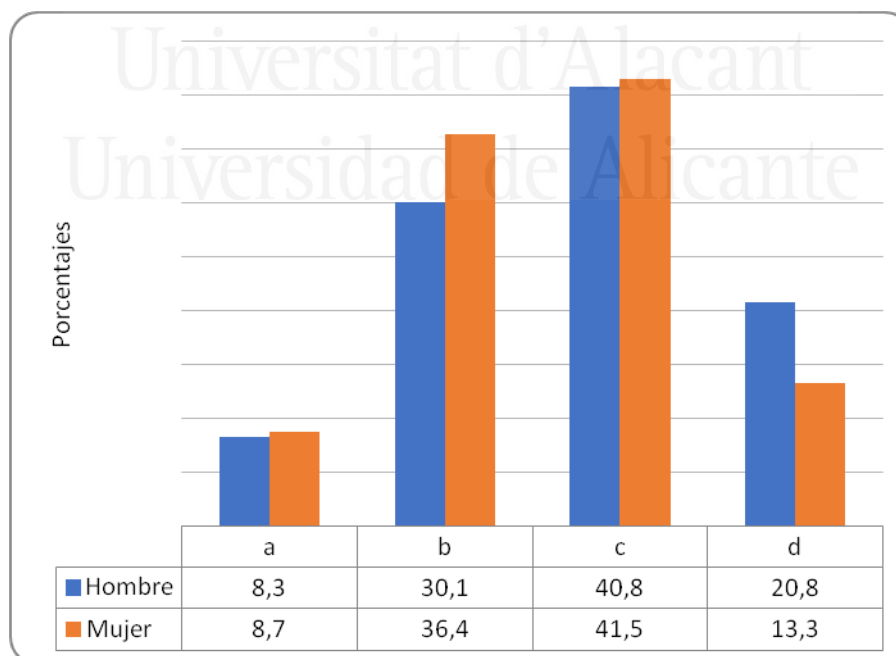
Localizar y recuperar la información almacenada sin dificultades

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. Estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
a	262	8.6	109	8.3	153	8.7	34.50	<.001
b	1032	33.7	394	30.1	638	36.4		
c.	1261	41.2	534	40.8	727	41.5		
d	505	16.5	272	20.8	233	13.3		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 133

Localizar y recuperar la información almacenada sin dificultades.



Resumen de diferencias según sexo en la sub hipótesis 2.2 El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador muestra menor habilidad que el alumnado masculino para buscar, encontrar, almacenar y recuperar información, lo que puede observarse en las tablas, 154 y 155.

Tabla 154

Resumen de indicadores 1 a 7.- Habilidades para buscar y encontrar información.

Habilidades para buscar y encontrar información	Existen diferencias significativas		Hombres	Mujeres
	Sí	No		
I1.- “Habilidades para buscar todo tipo de información, utilizando internet, relativa a los intereses personales de los estudiantes y/o a sus necesidades profesionales”	X		Dominio completo	Dominio completo Conozco lo suficiente
I2.- “Habilidades para utilizar distintos programas para navegar por internet (Explorer, Chrome, Firefox, Opera, Netscape, otros)”	X		Dominio completo	Conozco lo suficiente
I3.- “Habilidades para utilizar búsquedas avanzadas, bases de datos en línea y/o búsquedas a través de referencias vinculadas”	X		Dominio completo	Conozco lo suficiente
I4.- “Habilidades para utilizar mecanismos de filtrado para seleccionar la información que les interesa de la Red (por ejemplo: discriminación de fuentes, Microbloging)”	X		Dominio completo	
I5.- “Habilidades para buscar y encontrar información de una manera ágil y con los resultados esperados”	X		Dominio completo	Conozco lo suficiente
I6.- “Habilidades para identificar si la información que ha obtenido en la red es válida, fiable y apropiada, así como si su procedencia es de confianza”	X		Dominio completo	Conozco lo suficiente
I7.- “Habilidades para aplicar diversos parámetros que deben cumplir las páginas web y la información disponible on line para considerar la confiabilidad y/o la calidad de su contenido”	X		Dominio completo	Conozco lo suficiente

Tabla 155

Resumen de indicadores 8 a 12.- Habilidades para almacenar y recuperar información.

Habilidades para almacenar y recuperar información	Existen diferencias significativas		Hombres	Mujeres
	Sí	No		
I8.- “Habilidades para guardar la información en diferentes soportes físicos (disco duro interno y/o externo, CD, memoria USB, tarjeta de memoria, otros)”	x		Dominio completo	Conozco lo suficiente
I9.- “Habilidades para utilizar servicios de almacenamiento de información en la nube (Google drive, Dropbox, Skydrive, otros)”	x		Dominio completo	Conozco lo suficiente
I10.- “Habilidades para realizar periódicamente copias de seguridad de la información y/o archivos que tengo almacenados en mis dispositivos y/o equipos)”	x		Dominio completo	Conozco lo suficiente
I11.- “Habilidades para clasificar la información de una manera organizada mediante archivos y carpetas para facilitar su localización posterior”	x		Dominio completo	Conozco lo suficiente
I12.- “Habilidades para localizar y recuperar la información almacenada sin dificultades.”	x		Dominio completo	Conozco lo suficiente

5.3. Diferencias según sexo del nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Comunicación.- Éste se analizó desde la perspectiva de que es necesario utilizar todas las herramientas digitales con la finalidad de compartir y comunicarse con otras personas y hace referencia a las hipótesis, categoría e indicadores que se detallan en la tabla 156.

Tabla 156

Indicadores de la Categoría Comunicación.

Hipótesis	Categoría	Indicadores
2.3 El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador expone menor habilidad que el alumnado masculino para: gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, compartir contenidos, conocimientos y/o recursos, colaborar con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas o a nivel político, gestionar proyectos, tareas e interactuar en internet, utilizando netiqueta.	Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas. • Habilidades para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con otras personas. • Habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas o a nivel político. • Habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas para gestionar proyectos, tareas. • Habilidades para interactuar en internet utilizando netiqueta.

5.3.1 Habilidades para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas.

No existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en la habilidad para enviar y recibir mensajes a través del móvil ($\chi^2 = 0.39, p = .529$) (véase tabla 157 y la figura 134).

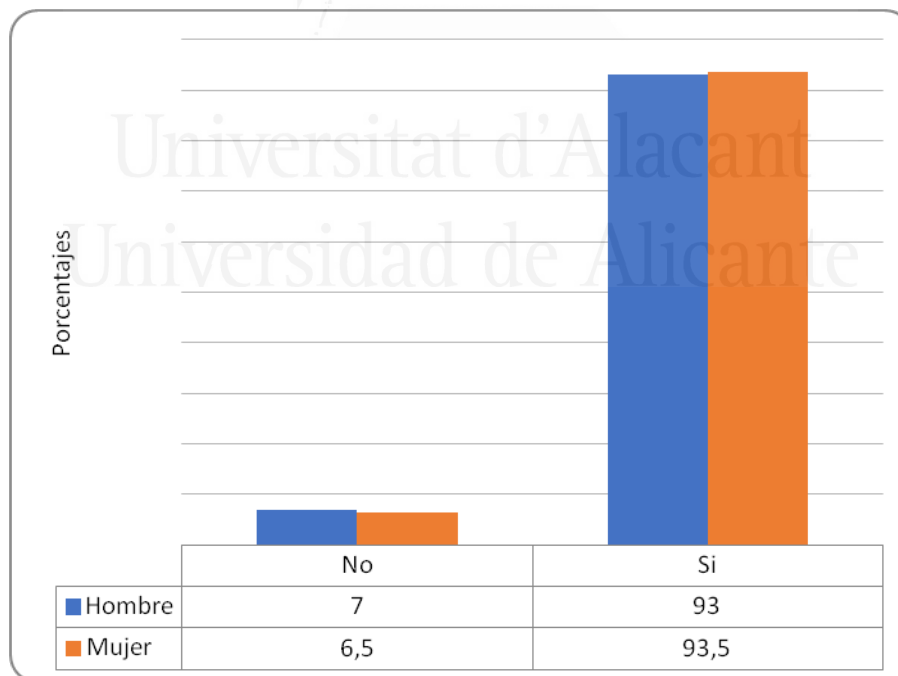
Tabla 157

Envío y recibo de mensajes a través del móvil.

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	205	6.7	92	7.0	113	6.5	.39	.529
Si	2855	93.3	1217	93.0	1638	93.5		

Figura 134

Envío y recibo de mensajes a través del móvil.



Existe una diferencia estadísticamente significativa en la habilidad para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, a partir del intercambio de información por correo electrónico, aunque no es muy grande, las mujeres usan más que los hombres el correo electrónico ($\chi^2 = 5.05, p = .025$) (véase tabla 158 y la figura 135).

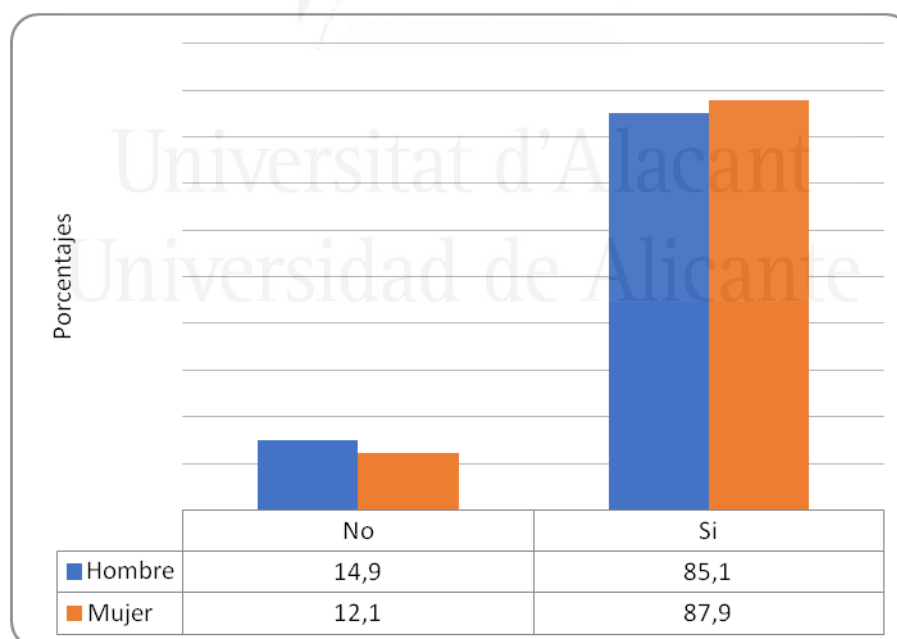
Tabla 158

Intercambio información por correo electrónico

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	407	13.3	195	14.9	212	12.1	5.05	.025
Si	2653	86.7	1114	85.1	1539	87.9		

Figura 135

Intercambio información por correo electrónico



No existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres con respecto a la habilidad para gestionar las relaciones que mantienen los universitarios con otras personas, a partir de “conversaciones a través de herramientas de mensajería instantánea (Whatsapp, Skype, Line, Google)”, siendo en ambos casos ampliamente utilizadas ($\chi^2 = 0.01$, $p = .961$) (véase tabla 159 y la figura 136).

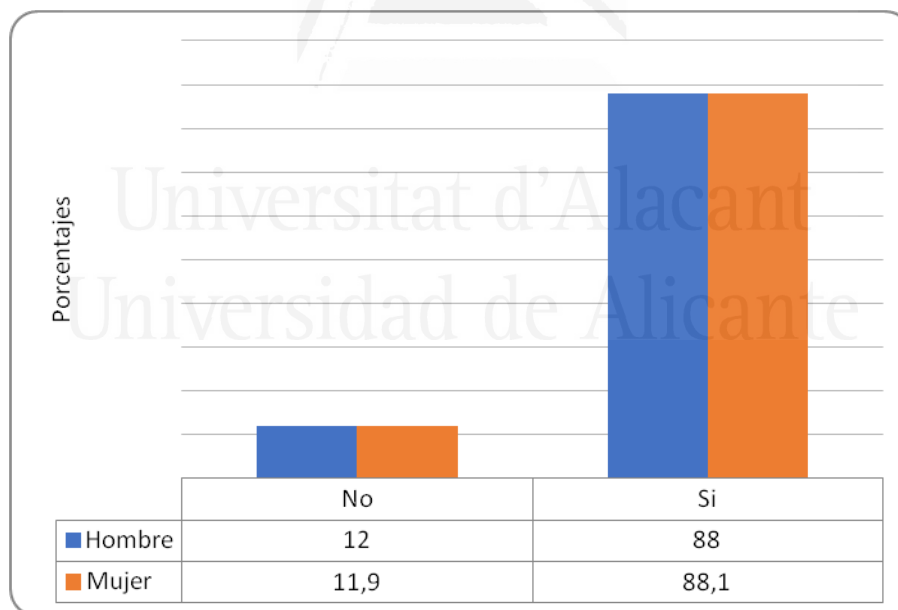
Tabla 159

Mantengo conversaciones a través de herramientas de mensajería instantánea.

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
No	366	12.0	157	12.0	209	11.9	.01	.961
Si	2694	88.0	1152	88.0	1542	88.1		

Figura 136

Mantengo conversaciones a través de herramientas de mensajería instantánea



No existen diferencias significativas en cuanto a la habilidad para gestionar las relaciones que mantienen los estudiantes con otras personas, a partir de su “participación en las redes sociales (Facebook, Twitter, Tuenti, Linked In, Google, Badoo, otros)”, siendo en ambos casos ampliamente utilizadas ($\chi^2 = 1.22, p = 0.68$) (véase tabla 160 y la figura 137).

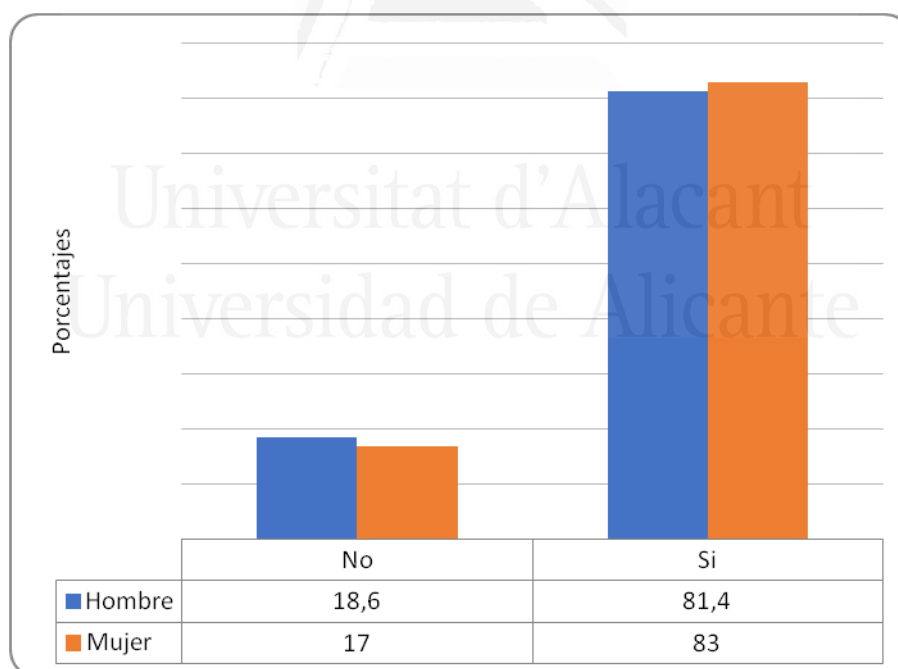
Tabla 160

Participo en las redes sociales

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	541	17.7	243	18.6	298	17.0	1.22	.68
Si	2519	82.3	1066	81.4	1453	83.0		

Figura 137

Participo en las redes sociales



No existe diferencia significativa en los universitarios con respecto a la habilidad para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, a partir de su participación en blogs, micro-blogs, wikis, y/o participación/colaboración en los mismos ($\chi^2 = 1.72, p = .19$) (véase tabla 161 y la figura 138).

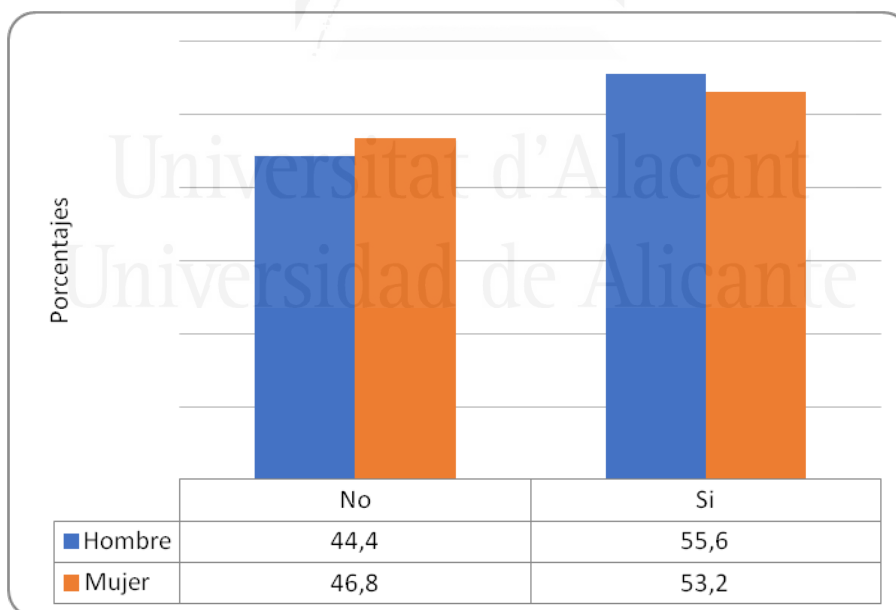
Tabla 161

Accedo a blogs, micro-blogs, wikis, y/o participo/colaboro en los mismos

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
No	1400	45.8	581	44.4	819	46.8	1.72	.190
Si	1660	54.2	728	55.6	932	53.2		

Figura 138

Accedo a blogs, micro-blogs, wikis, y/o participo/colaboro en los mismos



5.3.2 Habilidades para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con otras personas.

Existe una diferencia estadísticamente significativa, aunque es pequeña, en la habilidad para “usar el correo electrónico para compartir con terceras personas los contenidos digitales que generan o a los que acceden y almacenan en sus dispositivos”, las mujeres usan más que los hombres el correo electrónico para compartir la información que generan ($\chi^2 = 5.15, p = .023$) (véase tabla 162 y la figura 140).

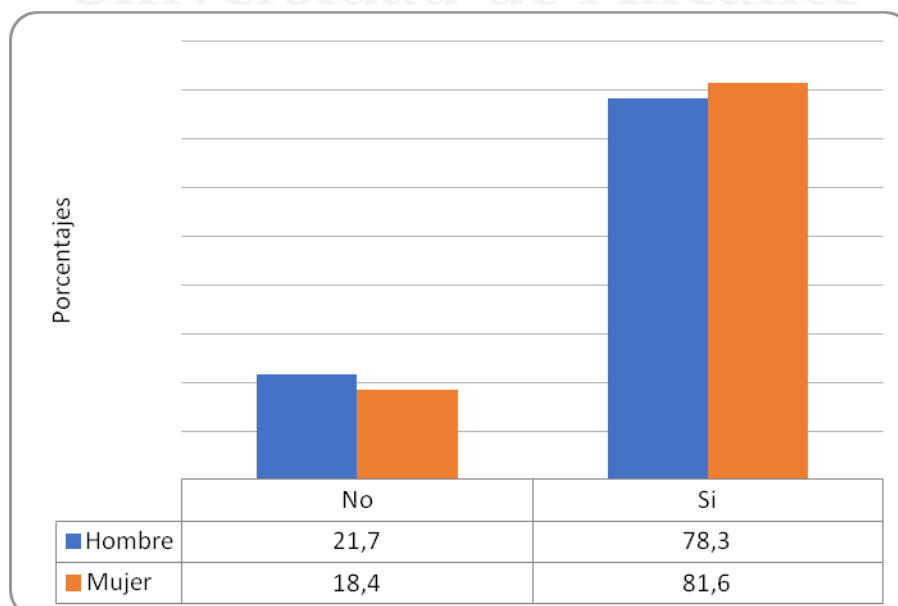
Tabla 162

Utilizo el correo electrónico para compartir los contenidos digitales que genero, accedo o almaceno

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
NO	606	19.8	284	21.7	322	18.4	5.15	.023
SI	2454	80.2	1025	78.3	1429	81.6		

Figura 139

Utilizo el correo electrónico para compartir los contenidos digitales que genero, accedo o almaceno



No existen diferencias significativas con respecto a la habilidad para utilizar “herramientas disponibles en la nube para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con otras personas (documentos, presentaciones, fotos, vídeos) en Google Drive, Scribd, Slideshare, Flickr y otros” ($\chi^2 = 0.62, p = .43$) (véase tabla 163 y la figura 140).

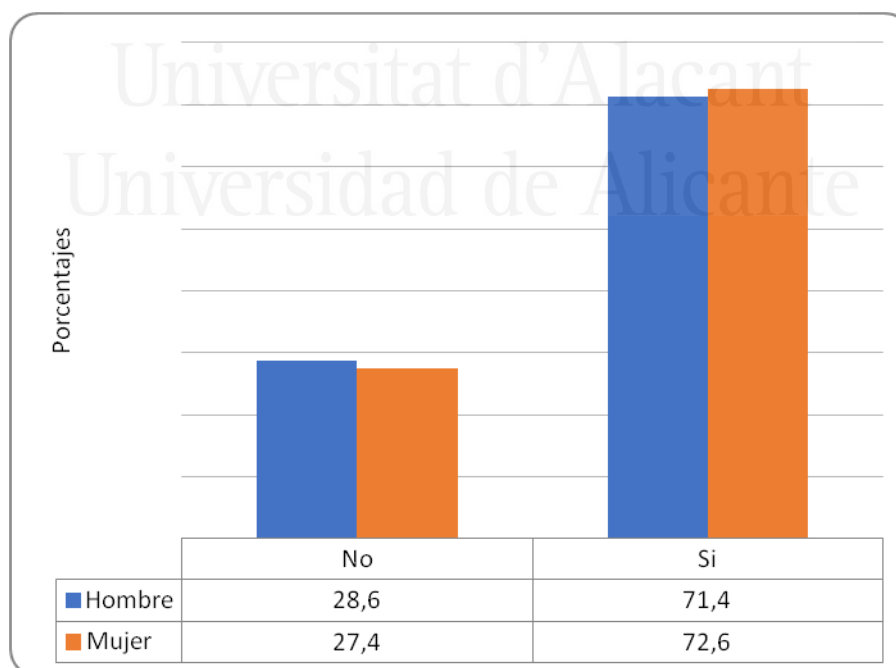
Tabla 163

Utilizo herramientas disponibles en la nube para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	854	27.9	375	28.6	479	27.4	.62	.430
Si	2206	72.1	934	71.4	1272	72.6		

Figura 140

Utilizo herramientas disponibles en la nube para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos



No existen diferencias significativas en la habilidad para “participar en redes sociales y comunidades en línea en los que se comparten y transfieren conocimientos, información, contenidos y/o recursos”, su uso es bastante conocido con un 74.5% de acceso ($\chi^2 = 0.65, p = .418$) (véase tabla 164 y la figura 141).

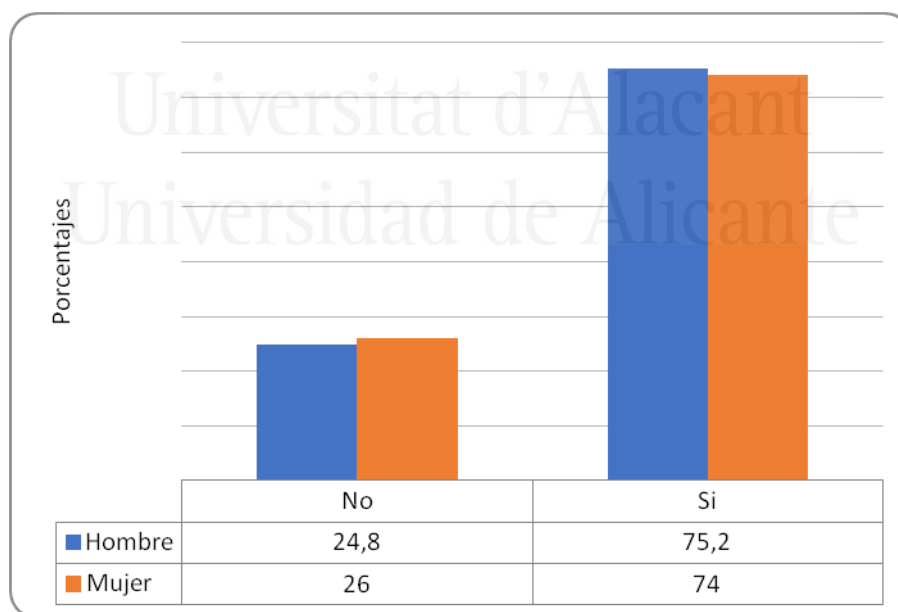
Tabla 164

Participo en sitios de redes sociales y comunidades en línea en los que se comparten y transfieren conocimientos, información, contenidos y/o recursos

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. Estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	780	25.5	324	24.8	456	26.0	.65	.418
Si	2280	74.5	985	75.2	1295	74.0		

Figura 141

Participo en sitios de redes sociales y comunidades en línea en los que se comparten y transfieren conocimientos, información, contenidos y/o recursos



Existe una diferencia estadísticamente significativa con respecto a la habilidad para “utilizar wikis para compartir los contenidos que generan y acceder a los elaborados por terceros”, las mujeres usan menos estas herramientas ($\chi^2 = 7.87, p = .005$) (véase tabla 165 y la figura 142).

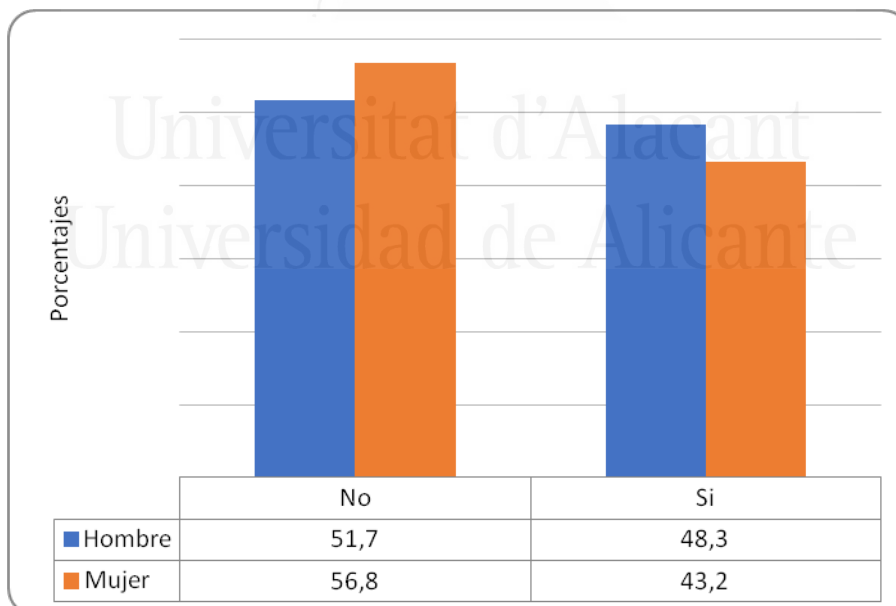
Tabla 165

Utilizo wikis para compartir mis contenidos y acceder a los elaborados por terceros

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. Estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
No	1672	54.6	677	51.7	995	56.8	7.87	.005
Si	1388	45.4	632	48.3	756	43.2		

Figura 142

Utilizo wikis para compartir mis contenidos y acceder a los elaborados por terceros



No existen diferencias estadísticamente significativas o están en el límite de rechazo (tomando un límite de aceptación del 5%) en la habilidad para administrar un blog propio en el que generan contenidos propios, los hacen accesibles a los demás, y reciben respuestas sobre los mismos ($\chi^2 = 3.72, p = .054$) (véase tabla 166 y la figura 143).

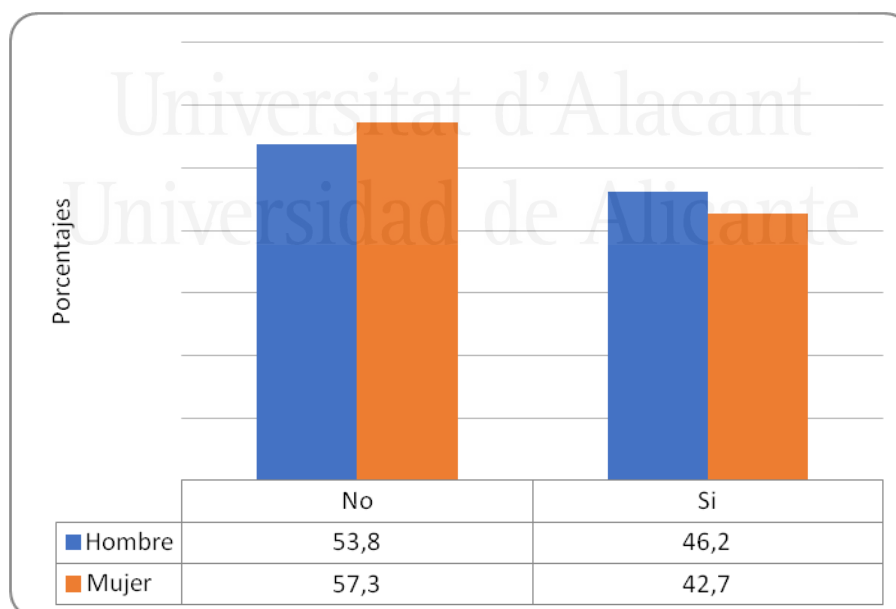
Tabla 166

Dispongo de blog propio en el que genero contenidos propios y recibo respuestas sobre los mismos

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	1707	55.8	704	53.8	1003	57.3	3.72	.054
Si	1353	44.2	605	46.2	748	42.7		

Figura 143

Dispongo de blog propio en el que genero contenidos propios y recibo respuestas sobre los mismos



5.3.4 Habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas o a nivel político.

No existen diferencias estadísticamente significativas en la habilidad para “acceder a sitios web y/o servicios on line de organizaciones públicas y/o privadas para consultar información de su interés”, con un acceso en general del 85.9% ($\chi^2 = 0.69, p = .404$) (véase tabla 167 y la figura 144).

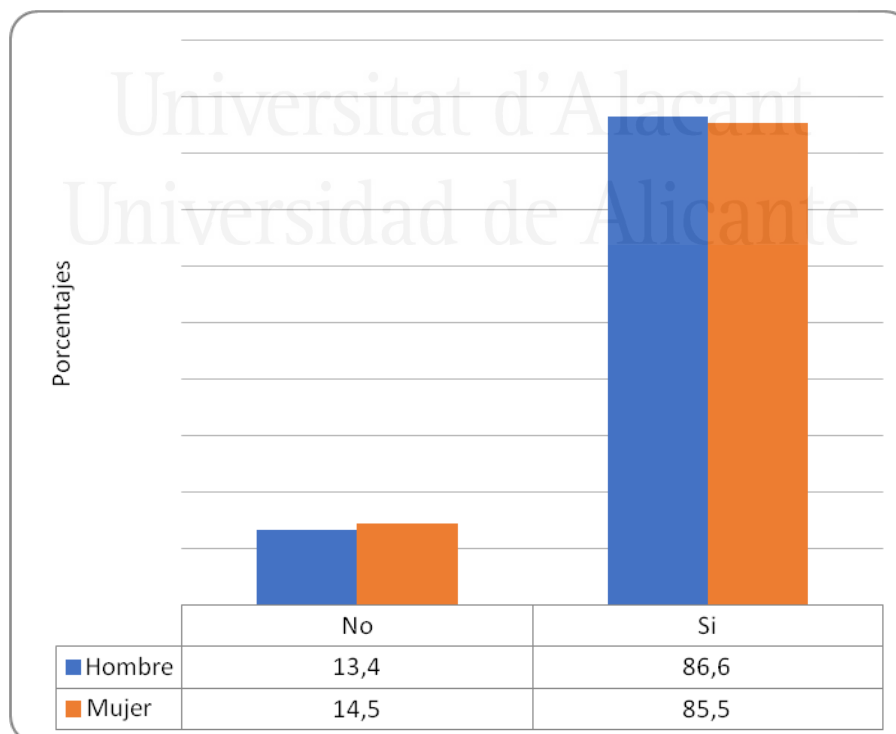
Tabla 167

Accedo a sitios web y/o servicios on line de organizaciones públicas y/o privadas para consultar información

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	430	14.1	176	13.4	254	14.5	.69	.404
Si	2630	85.9	1133	86.6	1497	85.5		

Figura 144

Accedo a sitios web y/o servicios on line de organizaciones públicas y/o privadas para consultar información



No existen diferencias estadísticamente significativas en la habilidad para “comunicarse con alguna organización pública o privada (a través de su web o de algún foro, blog o red social)”, un 61.9% de estudiantes usan este mecanismo de comunicación ($\chi^2 = 0.48$, $p = .488$) (véase tabla 168 y la figura 145).

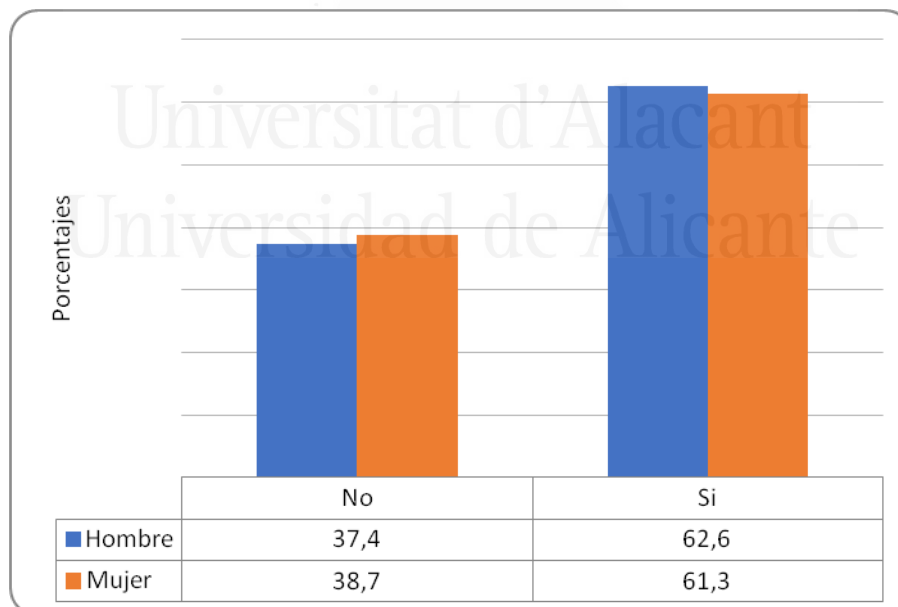
Tabla 168

Me comunico con alguna organización pública o privada para opinar y/o aportar alguna idea

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
No	1167	38.1	490	37.4	677	38.7	.48	.488
Si	1893	61.9	819	62.6	1074	61.3		

Figura 145

Me comunico con alguna organización pública o privada para opinar y/o aportar alguna idea



No existen diferencias estadísticamente significativas en la habilidad para “denunciar alguna situación, presentar alguna queja o protesta ante alguna oficina de administración pública a través de Internet”, un 54.8% de estudiantes usan este mecanismo de comunicación ($\chi^2 = 0.01, p = .964$) (véase tabla 169 y la figura 146).

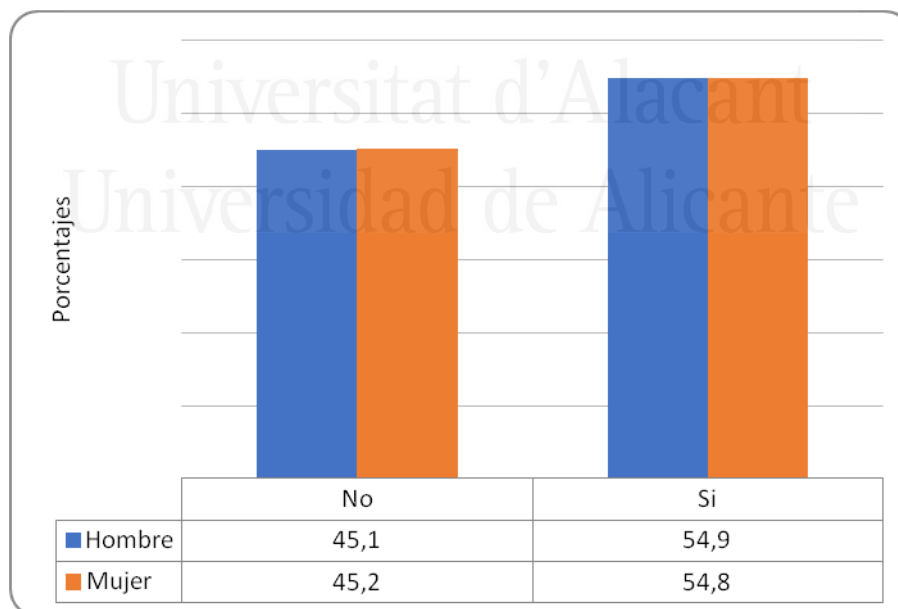
Tabla 169

Denuncio alguna situación presentar alguna queja o protesta ante alguna oficina de Administración pública

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	1383	45.2	591	45.1	792	45.2	.01	.964
So	1677	54.8	718	54.9	959	54.8		

Figura 146

Denuncio alguna situación presentar alguna queja o protesta ante alguna oficina de Administración pública



Existe una diferencia que es estadísticamente significativa en la habilidad para “contactar (enviar y/o recibir mensajes) y/o conversar con algún político o con algún partido político”, siendo mayor su práctica en hombres ($\chi^2 = 4.01$, $p = .045$) (véase tabla 170 y la figura 147).

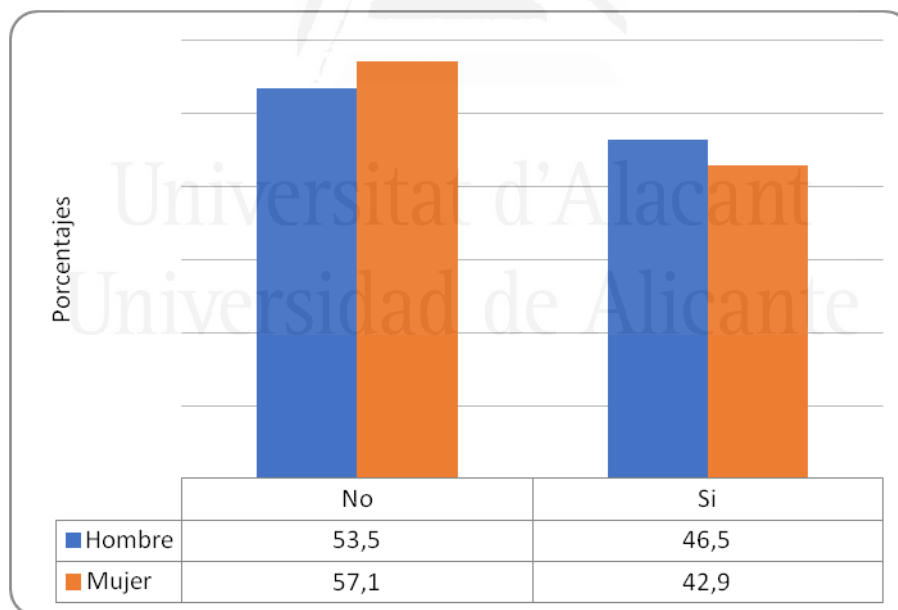
Tabla 170

Contacto y/o converso con algún político o con algún partido político

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
No	1700	55.6	700	53.5	1000	57.1	4.01	.045
Si	1360	44.4	609	46.5	751	42.9		

Figura 147

Contacto y/o converso con algún político o con algún partido político.



No existen diferencias estadísticamente significativas en la habilidad para “participar en consultas ciudadanas a través de internet, en diagnósticos de percepción o en algún tipo de encuesta online propuesta por organizaciones públicas o privadas”; la participación es del 51.4% ($\chi^2 = 3.76, p = .052$) (véase tabla 171 y la figura 148).

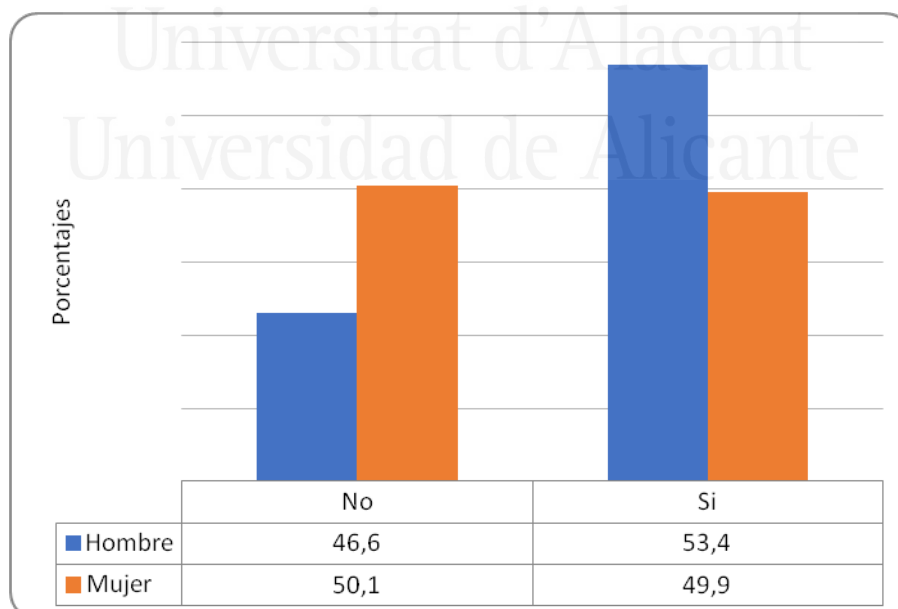
Tabla 171

Participo en consultas ciudadanas, diagnósticos de percepción o encuestas online propuestas por organizaciones públicas o privadas

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	1488	48.6	610	46.6	878	50.1	3.76 ^a	.052
Si	1572	51.4	699	53.4	873	49.9		

Figura 148

Participo en consultas ciudadanas, diagnósticos de percepción o encuestas online propuestas por organizaciones públicas o privadas



5.3.5 Habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas para gestionar proyectos, tareas.

Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto al “uso de herramientas de carácter colaborativo para la gestión de proyectos en los que participo y/o para la ejecución, planificación y seguimiento compartido de tareas (Google Calendar, Google task, otros)”, las mujeres están en clara desventaja en este punto ($\chi^2 = 25.14, p < .001$) (véase tabla 172 y la figura 149).

Tabla 172

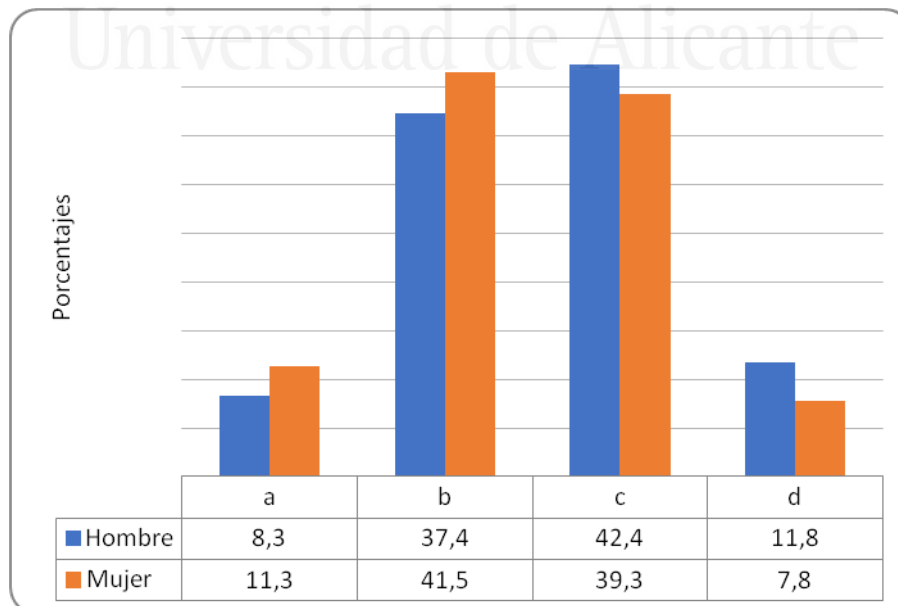
Utilizo herramientas colaborativas para gestionar proyectos y/o para la ejecución, planificación y seguimiento compartido de tareas

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
a	333	10.9	255	8.3	198	11.3	25.14	<.001
b	1183	38.7	1145	37.4	727	41.5		
c	1250	40.8	1298	42.4	689	39.3		
d	294	9.6	362	11.8	137	7.8		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 149

Utilizo herramientas colaborativas para gestionar proyectos y/o para la ejecución, planificación y seguimiento compartido de tareas



Existe una diferencia estadísticamente significativa en la habilidad para emplear “sistemas de web conferencia para realizar sesiones con otras personas en tiempo real vía navegadores web, telefonía convencional o IP (Whatsapp, Skype, Hangouts, Facebook, otros)”, las mujeres usan más estos mecanismos, pero los hombres dominan más su uso ($\chi^2 = 25.14, p < .001$) (véase tabla 173 y la figura 150).

Tabla 173

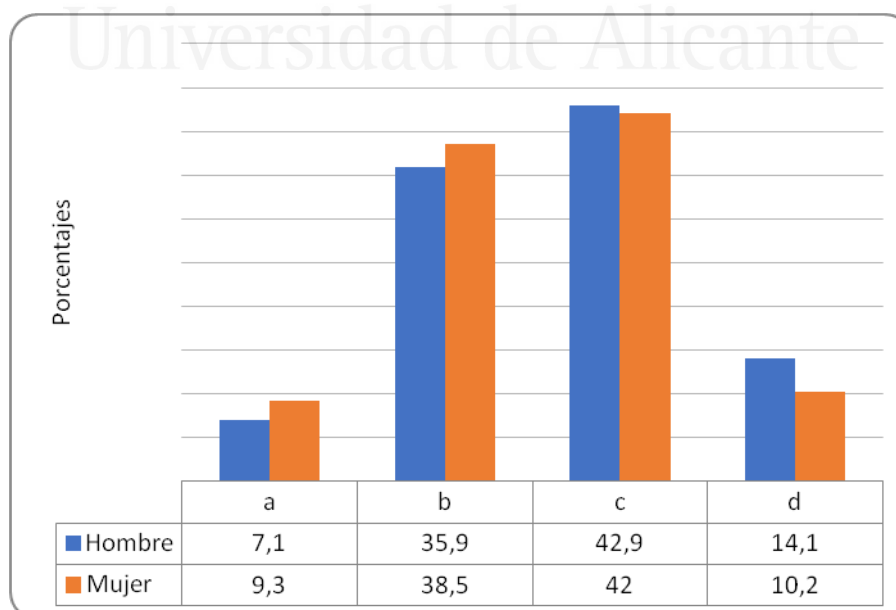
Empleo sistemas de web conferencia para realizar sesiones con otras personas en tiempo real vía navegadores web, telefonía convencional o IP

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
a	255	8.3	93	7.1	162	9.3	25.14	<.001
b	1145	37.4	470	35.9	675	38.5		
c	1298	42.4	562	42.9	736	42.0		
d	362	11.8	184	14.1	178	10.2		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Figura 150

Empleo sistemas de web conferencia para realizar sesiones con otras personas en tiempo real vía navegadores web, telefonía convencional o IP.



Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la habilidad para colaborar con otras personas participando en “eventos y/o actividades formativas, educativas y/o de aprendizaje (MOOCs, webinars, streaming en vivo, otros) a través de entornos colaborativos en red”, los hombres superan a las mujeres tanto en el dominio completo como en conocer lo suficiente ($\chi^2 = 20.96, p <.001$) (véase tabla 174 y la figura 151).

Tabla 174

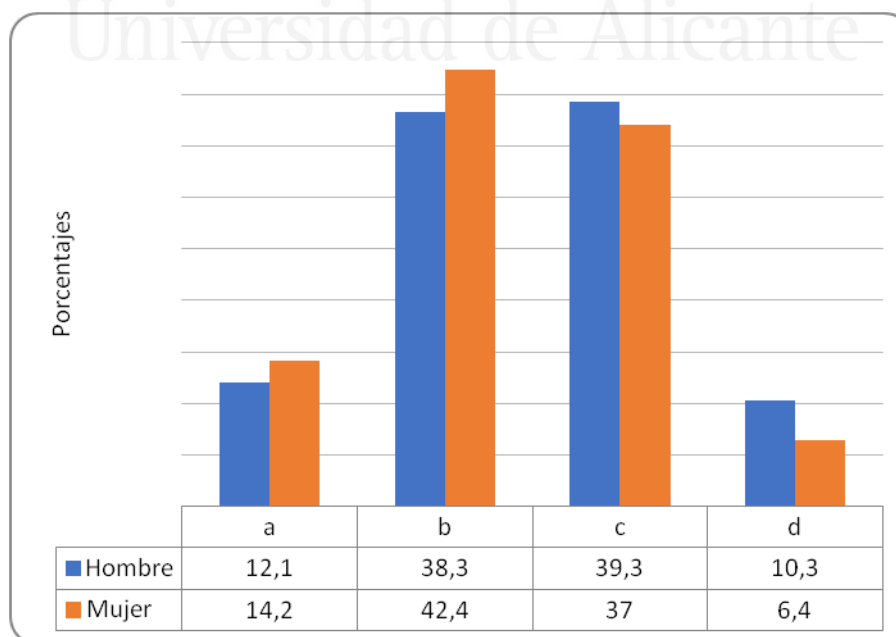
Participo en eventos y/o actividades formativas educativas y/o de aprendizaje a través de entornos colaborativos en red

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	407	13.3	158	12.1	249	14.2	20.96	<.001
b	1245	40.7	502	38.3	743	42.4		
c	1161	37.9	514	39.3	647	37.0		
d	247	8.1	135	10.3	112	6.4		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Figura 151

Participo en eventos y/o actividades formativas educativas y/o de aprendizaje a través de entornos colaborativos en red



Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la habilidad para “ejecutar tareas operativas en mi ámbito personal o profesional utilizando espacios de colaboración basados en el co-working”, los hombres superan a las mujeres tanto en el dominio completo como en conocer lo suficiente ($\chi^2 = 11.39, p = .01$) (véase tabla 175 y la figura 152).

Tabla 175

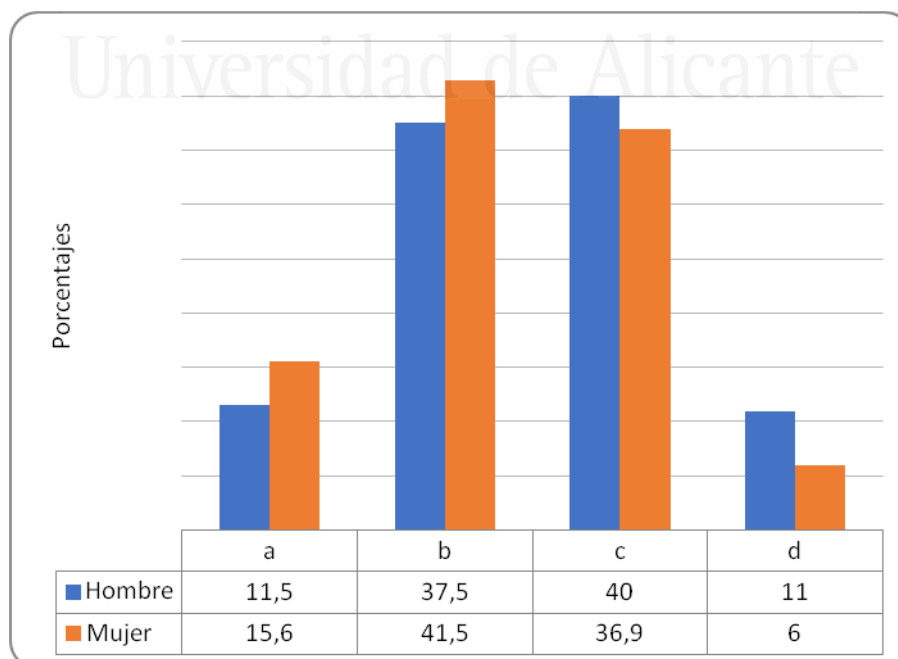
Utilizo o he utilizado espacios de co-working para ejecutar tareas operativas en mi ámbito personal o profesional

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	424	13.9	151	11.5	273	15.6	11.39	.010
b	1218	39.8	491	37.5	727	41.5		
c	1169	38.2	523	40.0	646	36.9		
d	249	8.1	144	11.0	105	6.0		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 152

Utilizo o he utilizado espacios de co-working para ejecutar tareas operativas en mi ámbito personal o profesional



5.3.6 Habilidades para interactuar en internet utilizando netiqueta.

Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a “conocer y tener en cuenta los códigos de buena conducta socialmente aceptados en el uso de la red”, los hombres superan a las mujeres en el dominio completo de esta habilidad ($\chi^2 = 11.39, p = .01$) (véase tabla 176 y la figura 153).

Tabla 176

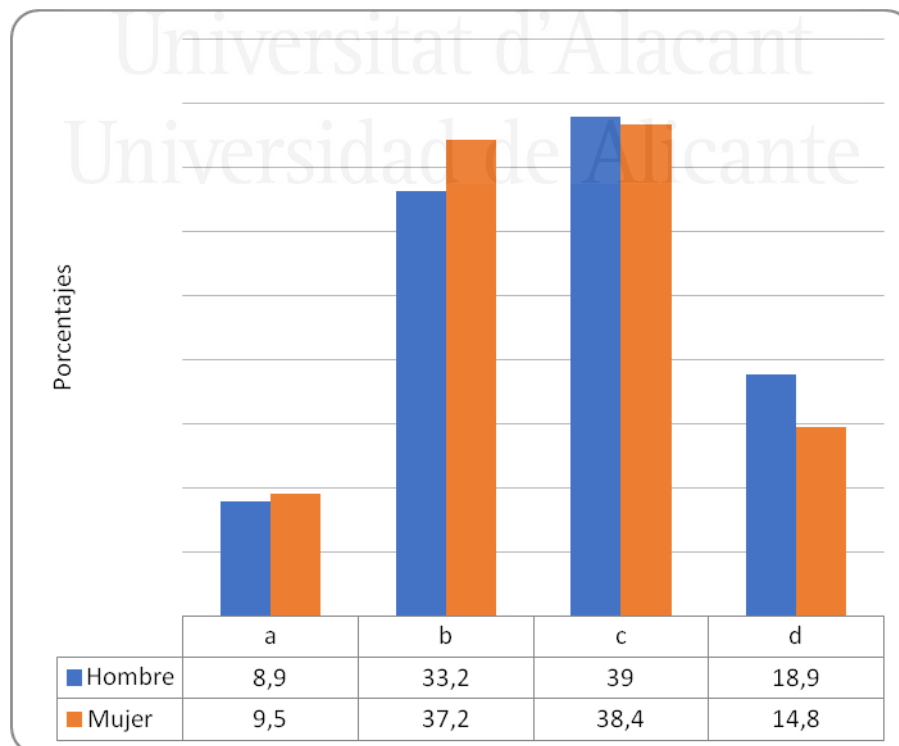
Conozco y tengo en cuenta los "códigos de buena conducta" socialmente aceptados en el uso de la red

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	283	9.2	116	8.9	167	9.5	11.39	.010
b	1087	35.5	435	33.2	652	37.2		
c	1182	38.6	510	39.0	672	38.4		
d	508	16.6	248	18.9	260	14.8		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Figura 153

Conozco y tengo en cuenta los "códigos de buena conducta" socialmente aceptados en el uso de la red



Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a “participar en la red con educación y respeto y evitar expresiones ofensivas desde los puntos de vista de religión, raza, política o sexualidad”, las mujeres superan en este aspecto a los hombres en el dominio completo, mientras que los hombres las superan en conocer lo suficiente ($\chi^2 = 8.04, p = .045$) (véase tabla 177 y la figura 154).

Tabla 177

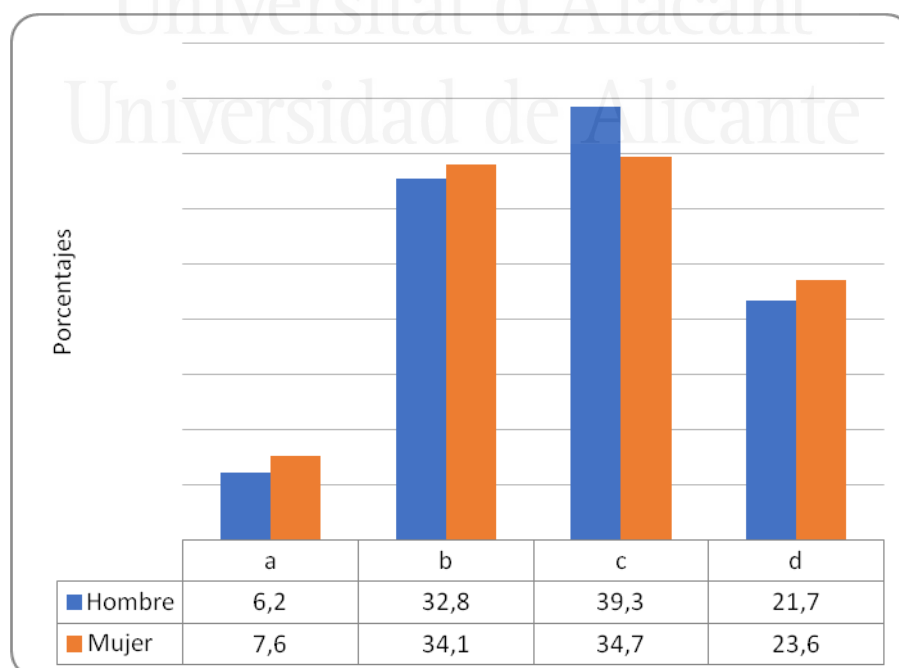
Participo en la red con educación y respeto y evito expresiones ofensivas

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	214	7.0	81	6.2	133	7.6	8.04	.045
b	1027	33.6	430	32.8	597	34.1		
c	1121	36.6	514	39.3	607	34.7		
d	698	22.8	284	21.7	414	23.6		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 154

Participo en la red con educación y respeto y evito expresiones ofensivas



Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la habilidad para “interactuar en internet, leyendo una o varias veces un mensaje a fin de asegurarse de que se entiende correctamente y de que la ortografía es adecuada”, los hombres superan a las mujeres en conocer lo suficiente este aspecto ($\chi^2 = 7.86, p = .049$) (véase tabla 178 y la figura 155).

Tabla 178

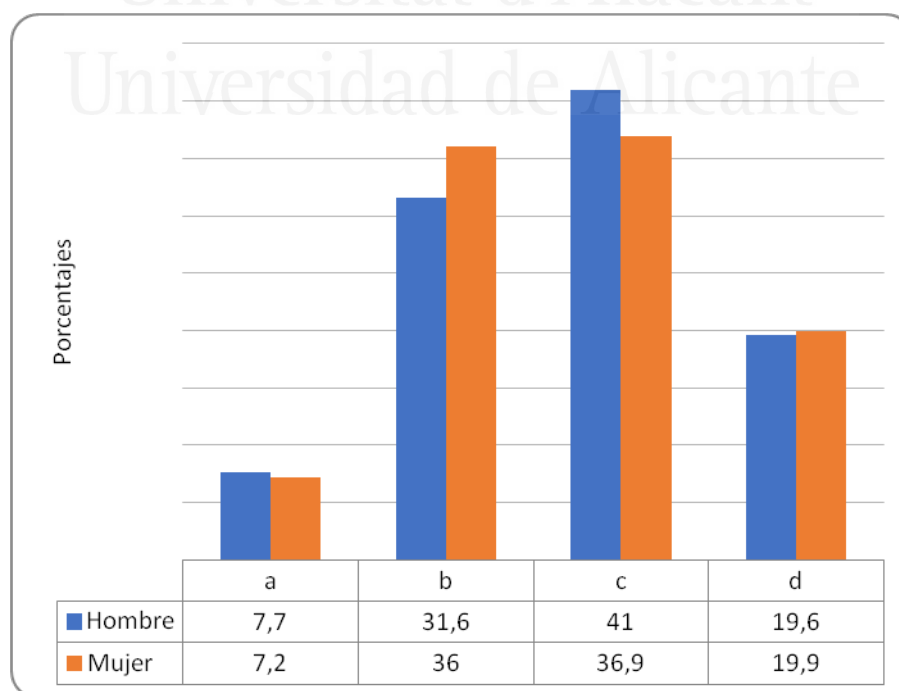
Antes de enviar un mensaje suelo leerlo una o varias veces a fin de asegurarme de que se entiende correctamente y de que la ortografía es adecuada

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	227	7.4	101	7.7	126	7.2	7.86	.049
b	1045	34.2	414	31.6	631	36.0		
c	1183	38.7	537	41.0	646	36.9		
d	605	19.8	257	19.6	348	19.9		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 155

Antes de enviar un mensaje suelo leerlo una o varias veces a fin de asegurarme de que se entiende correctamente y de que la ortografía es adecuada



Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la habilidad para interactuar en internet, respecto de si se mantienen al día en cuanto a las nuevas cuestiones de las prácticas éticas en el uso de internet, los hombres superan a las mujeres tanto en el dominio completo de este aspecto, como en conocer lo suficiente ($\chi^2 = 9.42, p = .024$) (véase tabla 179 y la figura 156).

Tabla 179

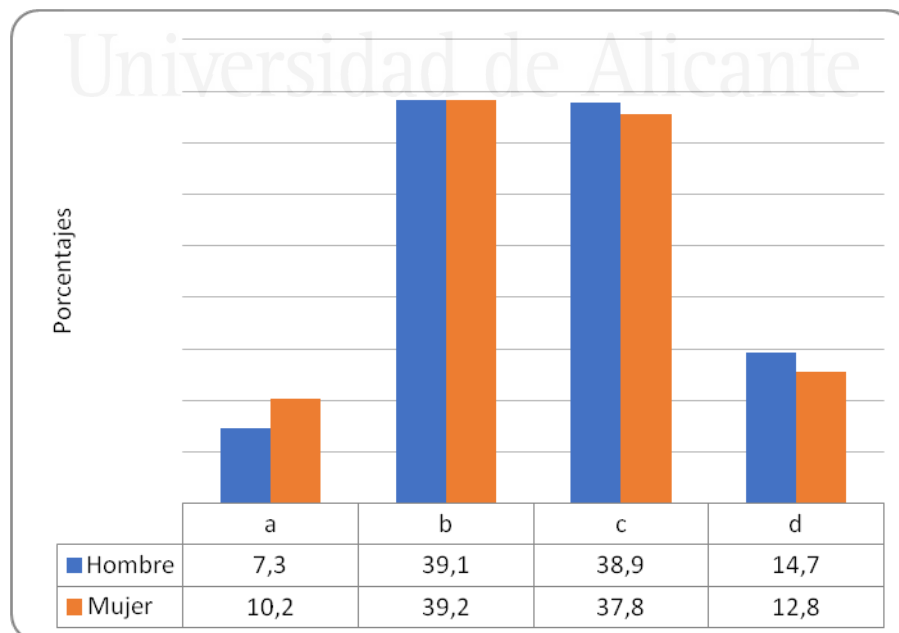
Me mantengo al día de nuevas cuestiones que se plantean con relación a las prácticas éticas en el uso de internet

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	273	8.9	95	7.3	178	10.2	9.42	.024
b	1199	39.2	512	39.1	687	39.2		
c	1171	38.3	509	38.9	662	37.8		
d	417	13.6	193	14.7	224	12.8		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 156

Me mantengo al día de nuevas cuestiones que se plantean con relación a las prácticas éticas en el uso de internet



Resúmenes de las diferencias según sexo en la sub hipótesis 2.3 “El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador expone menor habilidad que el alumnado masculino para: gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, compartir contenidos, conocimientos y/o recursos, colaborar con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas o a nivel político, gestionar proyectos, tareas e interactuar en internet, utilizando netiqueta”, pueden observarse en las tablas 180, 181, 182, 183 y 184.

Tabla 180

Resumen de indicadores 1 a 5.- Habilidades para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas

Habilidades para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas	Existen diferencias significativas		Hombres	Mujeres
	Sí	No		
C1.- “habilidad para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, a partir del envío y recepción de mensajes a través del móvil”		x		
C2.- “habilidad para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, a partir del intercambio de información por correo electrónico”	x			Usan más
C3.- “habilidad para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, a partir conversaciones a través de herramientas de mensajería instantánea (Whatsapp, Skype, Line, Google)”		x		
C4.- “habilidad para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, a partir de su participación en las redes sociales (Facebook, Twitter, Tuenti, Linked In, Google, Badoo, otros)”		x		
C5.- “habilidad para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, a partir de su participación en blogs, micro-blogs, wikis, y/o participación/colaboración en los mismos”		x		

Tabla 181

Resumen de indicadores 6 a 10.- Habilidades para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con otras personas

Habilidades para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con otras personas	Existen diferencias significativas		Hombres	Mujeres
	Sí	No		
C6.- “habilidad para usar el correo electrónico para compartir con terceras personas los contenidos digitales que generan o a los que acceden y almacenan en sus dispositivos”	x			Usan más
C7.- “habilidad para utilizar herramientas disponibles en la nube para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con otras personas (documentos, presentaciones, fotos, vídeos) en Google Drive, Scribd, Slideshare, Flickr y otros”		x		
C8.- “habilidad para participar en redes sociales y comunidades en línea en los que se comparten y transfieren conocimientos, información, contenidos y/o recursos”		x		
C9.- “habilidad para utilizar wikis para compartir los contenidos que generan y acceder a los elaborados por terceros”	x			Usan más
C10.- “habilidad para administrar un blog propio en el que generan contenidos propios, los hacen accesibles a los demás, y reciben respuestas sobre los mismos”		x		

Tabla 182

Resumen de indicadores 11 a 15.- Habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas o a nivel político.

Habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas o a nivel político	Existen diferencias significativas		Hombres	Mujeres
	Sí	No		
C11- “habilidad para acceder a sitios web y/o servicios on line de organizaciones públicas y/o privadas para consultar información de su interés”		x		
C12.-“habilidad para comunicarse con alguna organización pública o privada (a través de su web o de algún foro, blog o red social)”		x		
C13.- “habilidad para denunciar alguna situación, presentar alguna queja o protesta ante alguna oficina de Administración pública a través de Internet”		x		
C14.- “habilidad para contactar (enviar y/o recibir mensajes) y/o conversar con algún político o con algún partido político”	x		Hombres lo hacen más	
C15.- “habilidad para participar en consultas ciudadanas a través de internet, en diagnósticos de percepción o en algún tipo de encuesta online propuesta por organizaciones públicas o privadas”		x		

Tabla 183

Resumen de indicadores 16 a 19.- Habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas para gestionar proyectos, tareas

Habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas para gestionar proyectos, tareas	Existen diferencias significativas		Hombres	Mujeres
	Sí	No		
C16.- “habilidad para colaborar con otras personas utilizando herramientas de carácter colaborativo para la gestión de proyectos en los que participo y/o para la ejecución, planificación y seguimiento compartido de tareas (Google Calendar, Google task, otros)”	x		En ventaja	
C17.- “habilidad para colaborar con otras personas empleando sistemas de web conferencia para realizar sesiones con otras personas en tiempo real vía navegadores web, telefonía convencional o IP (Whatsapp, Skype, Hangouts, Facebook, otros)”	x		Dominio completo	Usan más

Habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas para gestionar proyectos, tareas	Existen diferencias significativas		Hombres	Mujeres
	Sí	No		
C18.- “habilidad para colaborar con otras personas participando en eventos y/o actividades formativas, educativas y/o de aprendizaje (MOOCs, webinars, streaming en vivo, otros) a través de entornos colaborativos en red”				Dominio completo Conozco lo suficiente
C19.- “habilidad para colaborar con otras personas ejecutando tareas operativas de su ámbito personal o profesional, utilizando o en alguna ocasión han utilizado espacios de colaboración basados en el co-working”				Dominio completo Conozco lo suficiente

Tabla 184

Resumen de indicadores 20 a 23.- Habilidad para interactuar en internet utilizando netiqueta

Habilidad para interactuar en internet utilizando netiqueta	Existen diferencias significativas		Hombres	Mujeres
	Sí	No		
C20.- “habilidad para interactuar en internet, respecto al conocimiento y respeto a los códigos de buena conducta socialmente aceptados en el uso de la Red (por ejemplo: no utilizar mayúsculas, referirse a otros a través de sus nicks o apodos, usar emoticones de refuerzo)”				Dominio completo
C21.- “habilidad para interactuar en internet, participando en la red con educación y respeto, evitando expresiones ofensivas desde los puntos de vista de religión, raza, política o sexualidad”				Conozco lo suficiente Dominio completo
C22.- “habilidad para interactuar en internet, leyendo una o varias veces un mensaje a fin de asegurarse de que se entiende correctamente y de que ortografía es adecuada”				Conozco lo suficiente
C23.- “habilidad para interactuar en internet, respecto de si se mantienen al día en cuanto a las nuevas cuestiones de las prácticas éticas en el uso de internet”				Dominio completo Conozco lo suficiente

5.4. Diferencias según sexo del nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Creación de contenidos.- Este nivel de desarrollo se analizó considerando la importancia de tener la capacidad de elaborar materiales en diferentes formatos, con la finalidad de crear contenidos que permitan generar conocimientos utilizando diversos recursos disponibles, y hace referencia a las hipótesis, categorías e indicadores que se detallan en la tabla 185.

Tabla 185

Indicadores de la Categoría Creación de contenidos

Hipótesis	Categoría	Indicadores
2.4 El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador presenta menos habilidad que el alumnado masculino para generar contenidos digitales en múltiples formatos, usar licencias existentes relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la red y usar aplicaciones, software y/o dispositivos para la creación de contenidos	Creación de contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades para generar contenidos digitales en múltiples formatos. • Habilidades para el uso de licencias existentes relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la Red. • Habilidades y conocimiento respecto a aplicaciones, software y/o dispositivos que utilizan para la creación de contenidos.

5.4.1 Habilidades para generar contenidos digitales en múltiples formatos.

Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la habilidad para “generar contenidos digitales simples en al menos un formato (texto, tabla, imagen) a través de alguna herramienta (Word, Excel, Power Point, otros)”, los hombres dominan completamente más su uso que las mujeres ($\chi^2 = 16.23, p = .001$) (véase tabla 186 y la figura 157).

Tabla 186

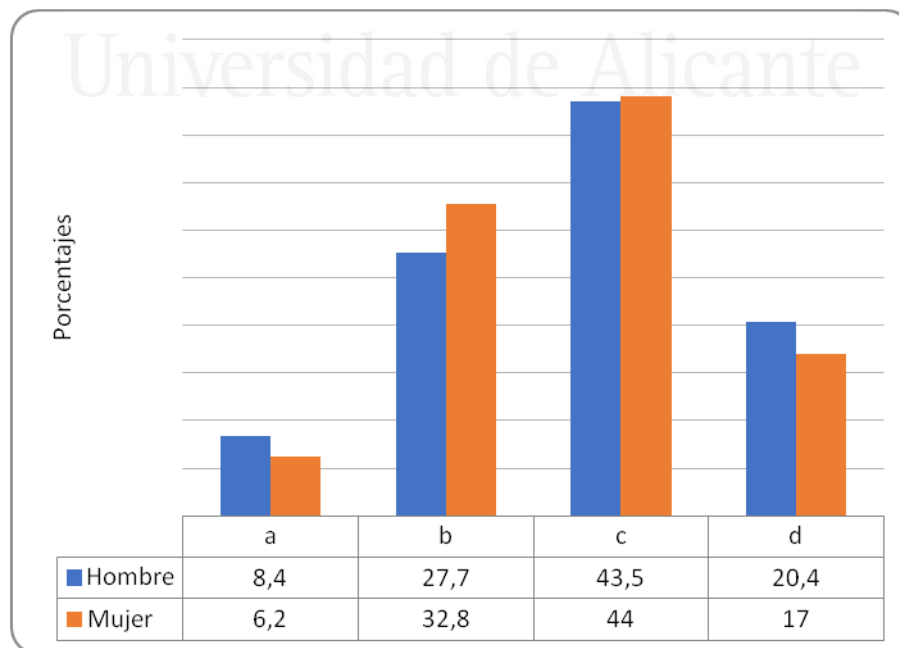
Generar contenidos digitales simples en al menos un formato a través de alguna herramienta

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
a	219	7.2	110	8.4	109	6.2	16.23	.001
b	936	30.6	362	27.7	574	32.8		
c	1341	43.8	570	43.5	771	44.0		
d	564	18.4	267	20.4	297	17.0		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Figura 157

Generar contenidos digitales simples en al menos un formato a través de alguna herramienta



Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a “producir contenidos digitales en múltiples formatos, incluyendo multimedia, con más de una herramienta”, los hombres superan a las mujeres en el dominio completo, mientras las mujeres lo hacen en conocer lo suficiente ($\chi^2 = 19.84, p <.001$) (véase tabla 187 y la figura 158).

Tabla 187

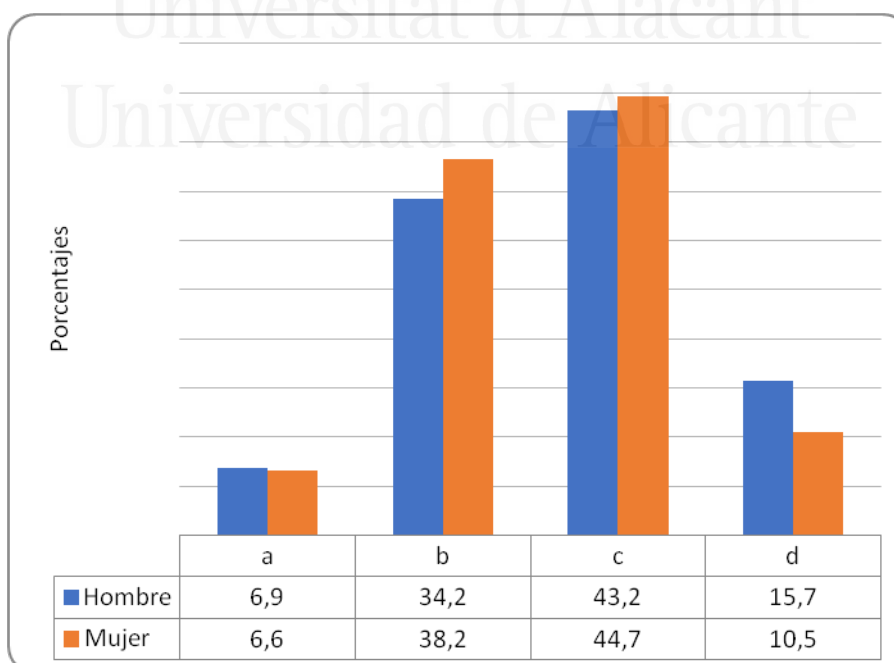
Producir contenidos digitales en múltiples formatos, incluyendo multimedia con más de una herramienta

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	205	6.7	90	6.9	115	6.6	19.84	<.001
b	1117	36.5	448	34.2	669	38.2		
c	1348	44.1	565	43.2	783	44.7		
d	390	12.7	206	15.7	184	10.5		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Figura 158

Producir contenidos digitales en múltiples formatos, incluyendo multimedia con más de una herramienta



Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a “expresar las ideas adecuadamente con el apoyo de diferentes medios digitales (esquemas gráficos, mapas mentales o conceptuales, diagramas) para exponerla de una manera creativa”, los hombres superan a las mujeres en el dominio completo, mientras las mujeres lo hacen en conocer lo suficiente ($\chi^2 = 8.9, p = .031$) (véase tabla 188 y la figura 159).

Tabla 188

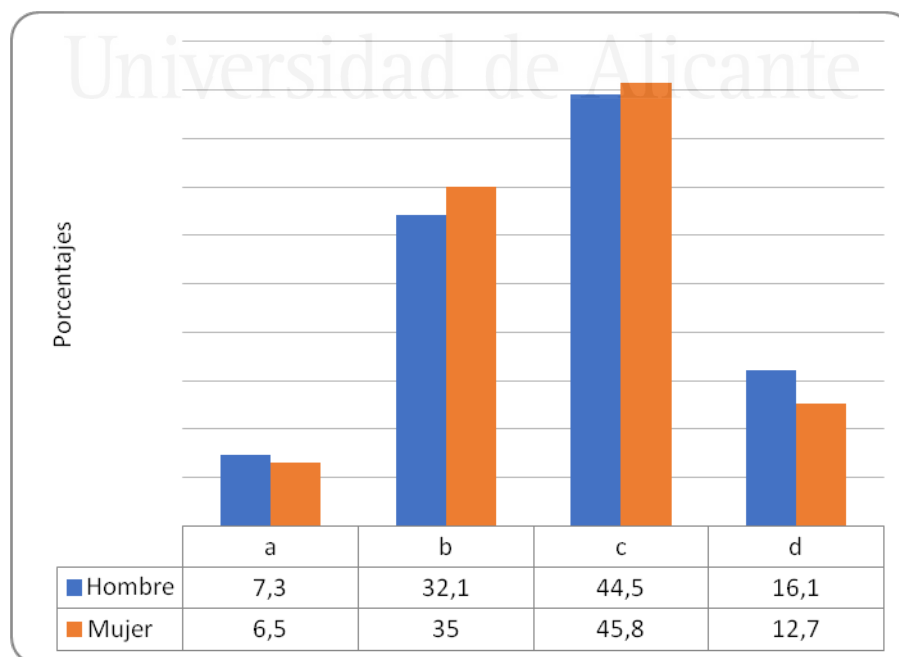
Expresar mis ideas adecuadamente con el apoyo de diferentes medios digitales para exponerla de una manera creativa

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	210	6.9	96	7.3	114	6.5	8.90	.031
b	1032	33.7	420	32.1	612	35.0		
c	1384	45.2	582	44.5	802	45.8		
d	434	14.2	211	16.1	223	12.7		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Figura 159

Expresar mis ideas adecuadamente con el apoyo de diferentes medios digitales para exponerla de una manera creativa



Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la habilidad para “utilizar una variedad de herramientas digitales para crear productos multimedia originales” (aplicaciones, programas, otros), los hombres superan a las mujeres en el dominio completo, mientras las mujeres lo hacen en conocer lo suficiente ($\chi^2 = 22.57, p < .001$) (véase tabla 189 y la figura 160).

Tabla 189

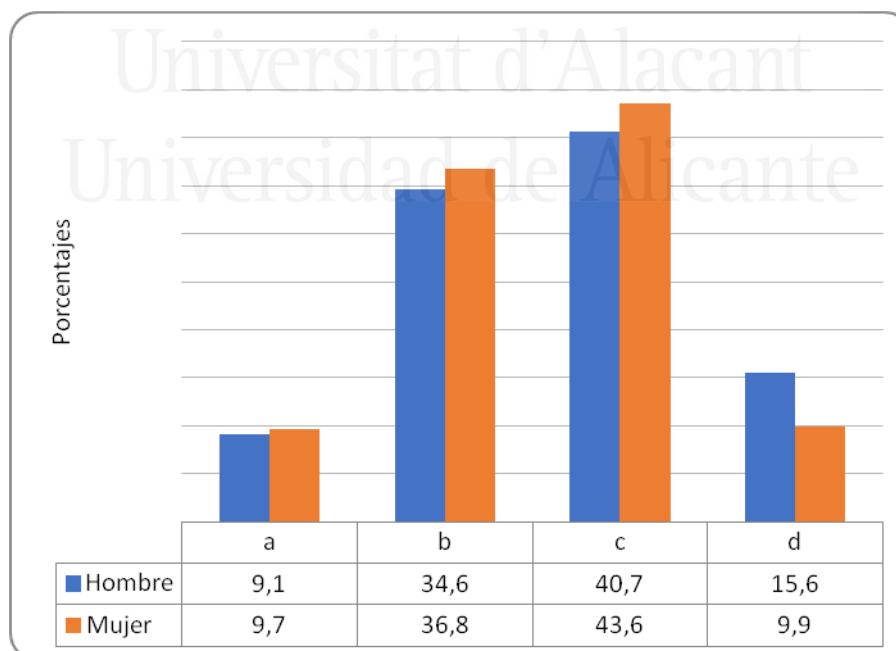
Utilizar una variedad de herramientas digitales para crear productos multimedia originales

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
a	289	9.4	119	9.1	170	9.7	22.57	<.001
b	1097	35.8	453	34.6	644	36.8		
c	1297	42.4	533	40.7	764	43.6		
d	377	12.3	204	15.6	173	9.9		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Figura 160

Utilizar una variedad de herramientas digitales para crear productos multimedia originales



Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la habilidad para utilizar una “variedad de herramientas digitales para crear productos multimedia originales (aplicaciones, programas, otros), los hombres superan a las mujeres en tener sólidos conocimientos y experiencia en mezclar múltiples y diferentes elementos de contenido pre-existentes, mientras las mujeres lo hacen en ser capaces de realizar cambios básicos sobre los contenidos digitales producidos por terceros a los que accedo o de los que dispongo (presentaciones, documentos, fotografías”, vídeos) ($\chi^2 = 45.91, p < .001$) (véase tabla 190 y la figura 161).

Tabla 190

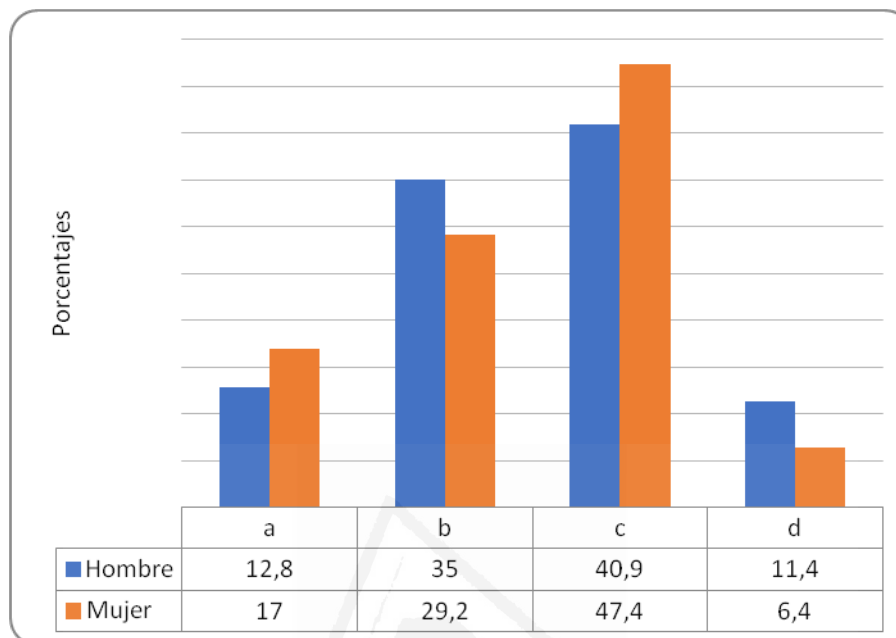
Señalar cuál de las siguientes afirmaciones se ajusta más a tu experiencia personal en relación a los contenidos digitales

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	465	15.2	167	12.8	298	17.0	45.91	<.001
b	969	31.7	458	35.0	511	29.2		
c	1365	44.6	535	40.9	830	47.4		
d	261	8.5	149	11.4	112	6.4		

Nota: “a.- No soy capaz de editar contenidos digitales de terceros ni hacer modificaciones sobre los mismos, b.- Sé editar y modificar, a través de diversas aplicaciones o herramientas digitales, el formato de diferentes tipos de archivos (fotografías, vídeos, textos) creados por mí o por otras personas, c.- Soy capaz de realizar cambios básicos sobre los contenidos digitales producidos por terceros a los que accedo o de los que dispongo (presentaciones, documentos, fotografías, vídeos), d.- Tengo sólidos conocimientos y experiencia en mezclar múltiples y diferentes elementos de contenido pre-existentes.”

Figura 161

Señalar cuál de las siguientes afirmaciones se ajusta más a tu experiencia personal en relación a los contenidos digitales



5.4.2 Habilidades para el uso de licencias existentes relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la Red.

Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a “diferenciar correctamente los contenidos que pueden estar sujetos a restricciones de uso por derechos de autor o licencias”, los hombres superan a las mujeres tanto en el dominio completo como en conocer lo suficiente este aspecto ($\chi^2 = 14.48, p = .002$) (véase tabla 191 y la figura 162).

Tabla 191

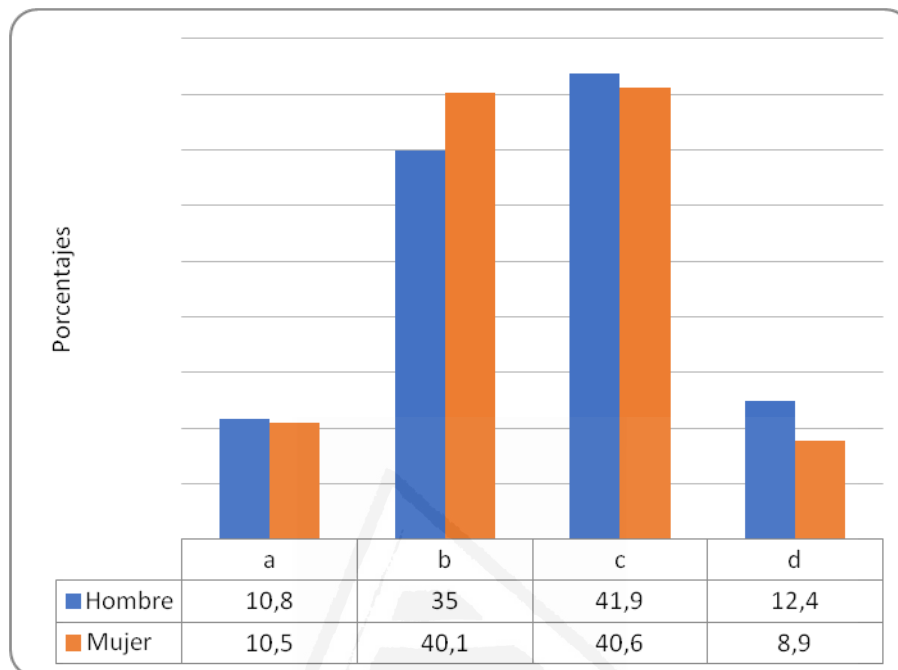
Diferenciar correctamente los contenidos que pueden estar sujetos a restricciones de uso por derechos de autor o licencias de los que no lo están

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
a	324	10.6	141	10.8	183	10.5		
b	1160	37.9	458	35.0	702	40.1	14.48	.002
c	1259	41.1	548	41.9	711	40.6		
d	317	10.4	162	12.4	155	8.9		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Figura 162

Diferenciar correctamente los contenidos que pueden estar sujetos a restricciones de uso por derechos de autor o licencias de los que no lo están



Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la habilidad para “detectar con facilidad cuando un contenido es legal o ilegal”, los hombres superan a las mujeres en el dominio completo, mientras las mujeres lo hacen en conocer lo suficiente ($\chi^2 = 25.88, p < .001$) (véase tabla 192 y la figura 163).

Tabla 192

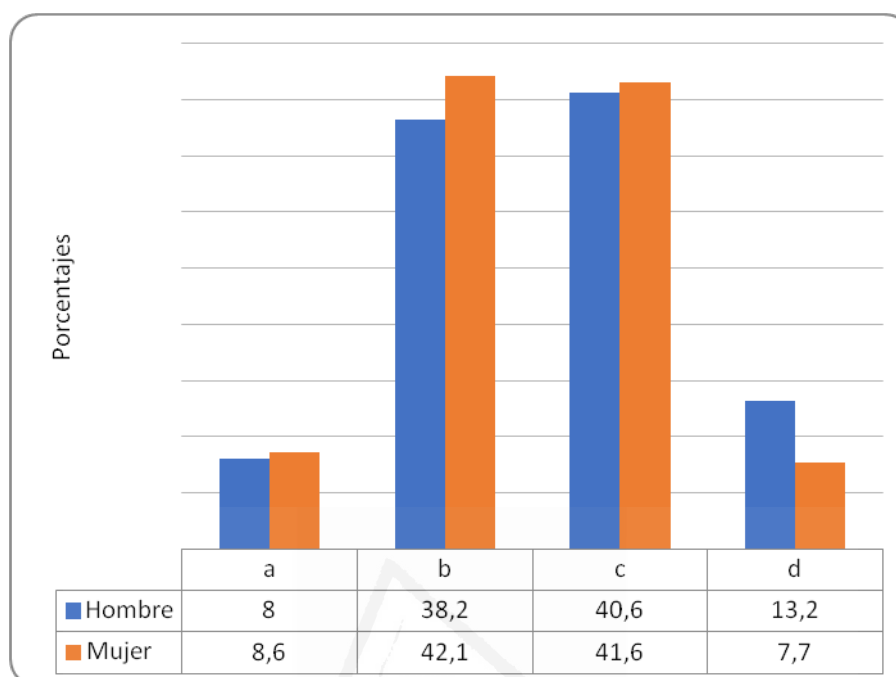
Habilidad para detectar con facilidad cuando un contenido es legal o ilegal

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
a	256	8.4	105	8.0	151	8.6	25.88	<.001
b	1237	40.4	500	38.2	737	42.1		
c	1259	41.1	531	40.6	728	41.6		
d	308	10.1	173	13.2	135	7.7		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Figura 163

Habilidad para detectar con facilidad cuando un contenido es legal o ilegal



Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la habilidad para identificar las “consecuencias de descargar de manera ilegal contenidos digitales (música, software, películas)”, los hombres superan a las mujeres tanto en el dominio completo como en conocer lo suficiente este aspecto ($\chi^2 = 30.18, p < .001$) (véase tabla 193 y la figura 164).

Tabla 193

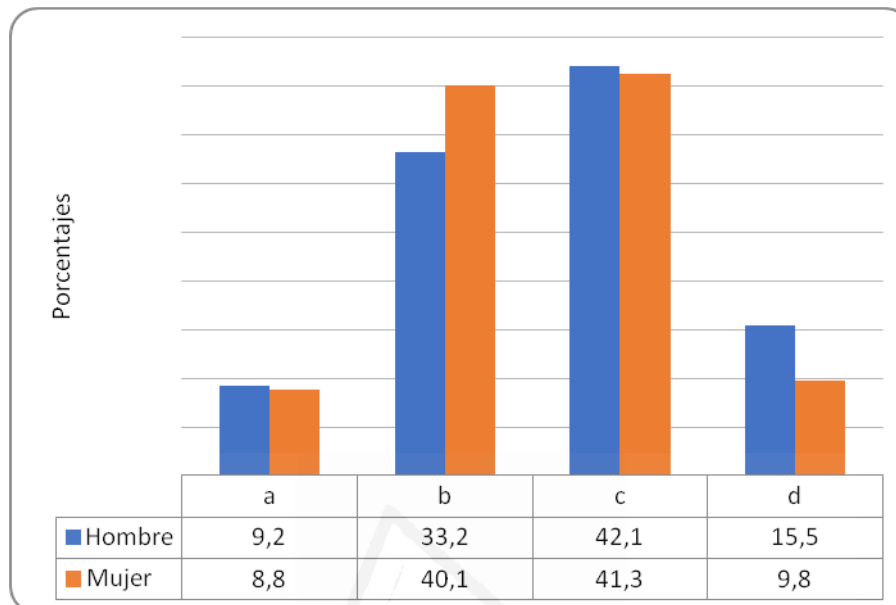
Identifico las consecuencias de descargar de manera ilegal contenidos digitales

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	275	9.0	121	9.2	154	8.8	30.18	<.001
b	1136	37.1	434	33.2	702	40.1		
c	1275	41.7	551	42.1	724	41.3		
d	374	12.2	203	15.5	171	9.8		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Figura 164

Identifico las consecuencias de descargar de manera ilegal contenidos digitales



Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la habilidad para distinguir entre conceptos como copyright (derecho de autor), copyleft (licencia permisiva) y/o creative commons (redistribución libre), los hombres superan a las mujeres tanto en el dominio completo como en conocer lo suficiente este aspecto ($\chi^2 = 28.94$, $p < .001$) (véase tabla 194 y la figura 165).

Tabla 194

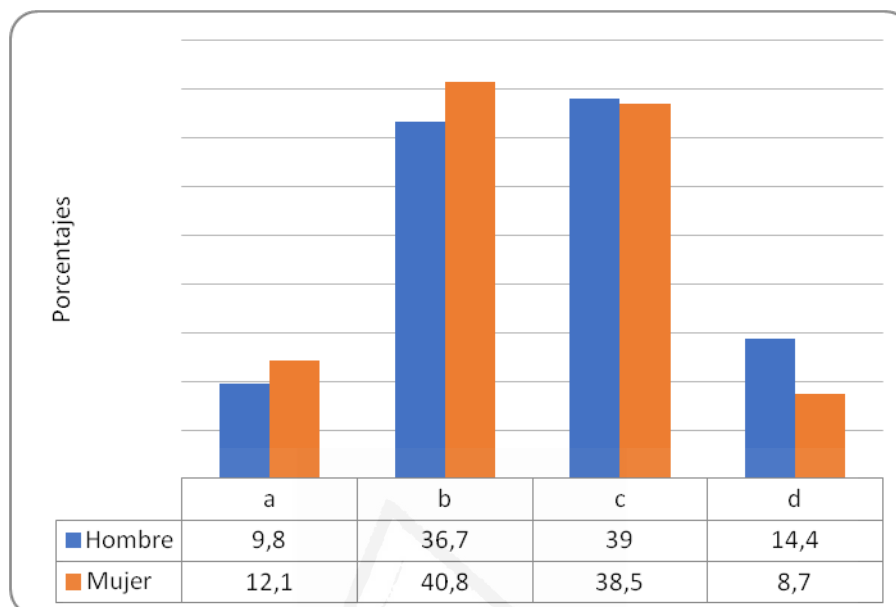
Distinguir entre conceptos como copyright, copyleft y/o creative commons

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	339	11.1	128	9.8	211	12.1	28.94	<.001
b	1195	39.1	481	36.7	714	40.8		
c	1185	38.7	511	39.0	674	38.5		
d	341	11.1	189	14.4	152	8.7		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Figura 165

Distinguir entre conceptos como copyright, copyleft y/o creative commons



Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la habilidad para “aplicar adecuadamente los diferentes tipos de licencias existentes a la información que utilizan y generan en la red, en función de sus necesidades”, los hombres superan a las mujeres tanto en el dominio completo como en conocer lo suficiente este aspecto ($\chi^2 = 36.76$, $p < .001$) (véase tabla 195 y la figura 166).

Tabla 195

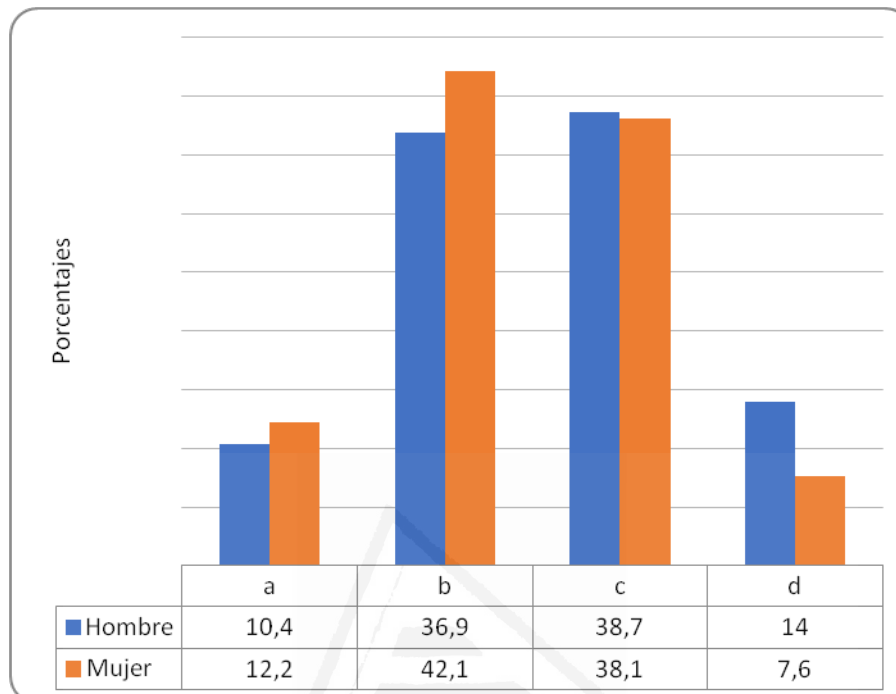
Aplicar adecuadamente los diferentes tipos de licencias existentes a la información que utilizo y genero en la Red en función de mis necesidades

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	349	11.4	136	10.4	213	12.2	36.76	<.001
b	1220	39.9	483	36.9	737	42.1		
c	1175	38.4	507	38.7	668	38.1		
d	316	10.3	183	14.0	133	7.6		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 166

Aplicar adecuadamente los diferentes tipos de licencias existentes a la información que utilizo y genero en la Red en función de mis necesidades



5.4.3 Habilidades y conocimiento respecto a aplicaciones, software y/o dispositivos que utilizan para la creación de contenidos.

Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto al nivel de conocimiento respecto de “cómo funcionan los procesos y sistemas digitales y el software en general”, los hombres superan a las mujeres tanto en el dominio completo como en conocer lo suficiente este aspecto ($\chi^2 = 47.82, p < .001$) (véase tabla 196 y la figura 167).

Tabla 196

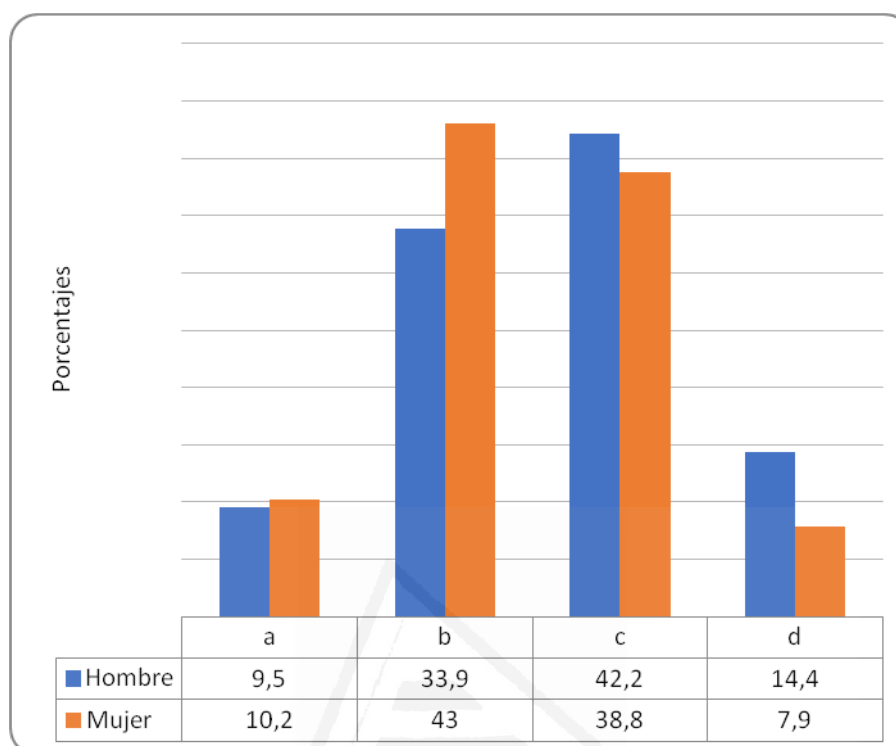
Saber cómo funcionan los procesos y sistemas digitales y el software en general

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	303	9.9	124	9.5	179	10.2	47.82	<.001
b	1197	39.1	444	33.9	753	43.0		
c	1232	40.3	552	42.2	680	38.8		
d	328	10.7	189	14.4	139	7.9		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Figura 167

Saber cómo funcionan los procesos y sistemas digitales y el software en general



Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la habilidad para “realizar cambios básicos en los ajustes de las aplicaciones que utilizan”, los hombres superan a las mujeres tanto en el dominio completo como en conocer lo suficiente este aspecto ($\chi^2 = 34.91, p < .001$) (véase tabla 197 y la figura 168).

Tabla 197

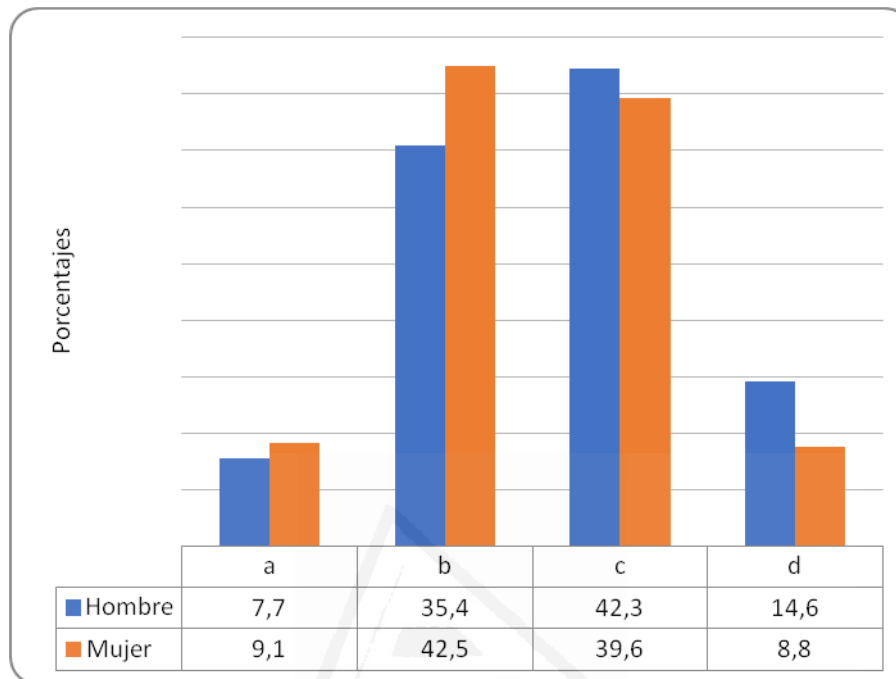
Realizar cambios básicos en los ajustes de las aplicaciones que utilizo

	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	260	8.5	101	7.7	159	9.1		
b	1207	39.4	463	35.4	744	42.5	34.91	<.001
c	1248	40.8	554	42.3	694	39.6		
d	345	11.3	191	14.6	154	8.8		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Figura 168

Realizar cambios básicos en los ajustes de las aplicaciones que utilizo



Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la habilidad para “aplicar una configuración avanzada al software que utilizan habitualmente”, los hombres superan a las mujeres tanto en el dominio completo como en conocer lo suficiente este aspecto ($\chi^2 = 44.43, p < .001$) (véase tabla 198 y la figura 169).

Tabla 198

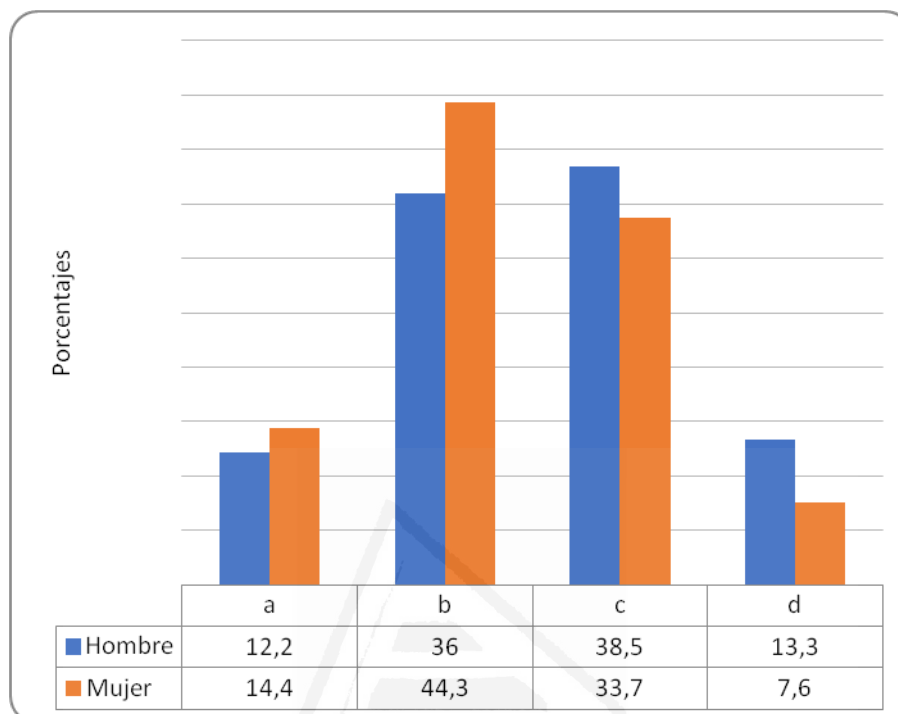
Aplicar una configuración avanzada al software que utilizo habitualmente

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
a	413	13.5	160	12.2	253	14.4		
b	1246	40.7	471	36.0	775	44.3	44.43 ^a	<.001
c	1094	35.8	504	38.5	590	33.7		
d	307	10.0	174	13.3	133	7.6		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente.

Figura 169

Aplicar una configuración avanzada al software que utilizo habitualmente



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Resumen de diferencias según sexo en la sub hipótesis 2.4. El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador presenta menos habilidad que el alumnado masculino para generar contenidos digitales en múltiples formatos, usar licencias existentes relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la Red y usar aplicaciones, software y/o dispositivos para la creación de contenidos, lo que puede observarse en las tablas 199, 200 y 201.

Tabla 199

Resumen de habilidades para generar contenidos digitales en múltiples formatos

Habilidades de los estudiantes para generar contenidos digitales en múltiples formatos	Existen diferencias significativas		Hombres	Mujeres
	Sí	No		
CC1.- “Habilidad para generar contenidos digitales simples en al menos un formato (texto, tabla, imagen) a través de alguna herramienta (Word, Excel, Power Point, otros).”	x		Dominio completo	
CC2.- “Habilidad para producir contenidos digitales en múltiples formatos, incluyendo multimedia, con más de una herramienta.”	x		Dominio completo	Conozco lo suficiente
CC3.- “Habilidad para expresar sus ideas adecuadamente con el apoyo de diferentes medios digitales (esquemas gráficos, mapas mentales o conceptuales, diagramas) para exponerla de una manera creativa.”	x		Dominio completo	Conozco lo suficiente
CC4.- “Habilidad para utilizar una variedad de herramientas digitales para crear productos multimedia originales (aplicaciones, programas, otros).”	x		Dominio completo	Conozco lo suficiente
CC5.- “Habilidad personal para realizar cambios básicos sobre los contenidos digitales producidos por terceros a los que accede o de los que dispone (presentaciones, documentos, fotografías, vídeos).”	x		Sólidos conocimientos, experiencia	Ejecuto cambios básicos

Tabla 200

Resumen de habilidades para el uso de licencias existentes relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la red

Habilidades para el uso de licencias existentes relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la red.	Existen diferencias significativas		Hombres	Mujeres
	Sí	No		
CC6.- “Habilidad para diferenciar correctamente los contenidos que pueden estar sujetos a restricciones de uso por derechos de autor o licencias.”	x		Dominio completo Conozco suficiente	lo
CC7.- “Habilidad para detectar con facilidad cuando un contenido es legal o ilegal.”	x		Dominio completo	Conozco lo suficiente
CC8.- “Habilidad para identificar las consecuencias de descargar de manera ilegal contenidos digitales (música, software, películas)”	x		Dominio completo Conozco suficiente	lo
CC9.- “Habilidad para distinguir entre conceptos como copyright (derecho de autor), copyleft (licencia permisiva) y/o creative commons (redistribución libre)”	x		Dominio completo Conozco suficiente	lo
CC10.- “Habilidad para aplicar adecuadamente los diferentes tipos de licencias existentes a la información que utilizan y generan en la Red, en función de sus necesidades”	x		Dominio completo Conozco suficiente	lo

Tabla 201

Resumen de habilidades y conocimiento respecto a aplicaciones, software y/o dispositivos que utilizan para la creación de contenidos.

Habilidades y conocimiento respecto a aplicaciones, software y/o dispositivos que utilizan para la creación de contenidos	Existen diferencias significativas		Hombres	Mujeres
	Sí	No		
CC11.- “Nivel de conocimiento respecto de cómo funcionan los procesos y sistemas digitales y el software en general”	x		Dominio completo Conozco suficiente	lo
CC12.- “Habilidad para realizar cambios básicos en los ajustes de las aplicaciones que utilizan”	x		Dominio completo Conozco suficiente	lo
CC13.- “Habilidad para aplicar una configuración avanzada al software que utilizan habitualmente”	x		Dominio completo Conozco suficiente	lo

5.5. Diferencias según sexo del nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Seguridad.- Este nivel de desarrollo se analizó considerando la importancia de tener los conocimientos de protección de dispositivos y aprender las medidas se deben instaurar para tener seguridad digital, y hace referencia a las hipótesis, categorías e indicadores que se detallan en la tabla 202.

Tabla 202

Indicadores de la Categoría Seguridad

Hipótesis	Categoría	Indicadores
1.5.- El alumnado de la Universidad Central del Ecuador conoce lo suficiente de las habilidades para gestionar la seguridad en el uso de internet y de los dispositivos digitales	Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Habilidades para gestionar la seguridad en el uso de internet y de los dispositivos digitales. Habilidades para gestionar la seguridad frente a los a los riesgos inherentes a la utilización de internet. Habilidades para identificar y prevenir las repercusiones que el uso de las TIC puede tener sobre la salud y sobre los riesgos que pueden comportar el uso inadecuado de las TIC en aspectos ergonómicos o adictivos, entre otros.

5.5.1 Habilidades para gestionar la seguridad en el uso de internet y de los dispositivos digitales.

No existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en la habilidad para utilizar un antivirus, ejecutarlo regularmente y actualizarlo con la periodicidad necesaria, un 81.1% de estudiantes lo hace ($\chi^2 = 3.72, p = .054$) (véase tabla 203 y la figura 170).

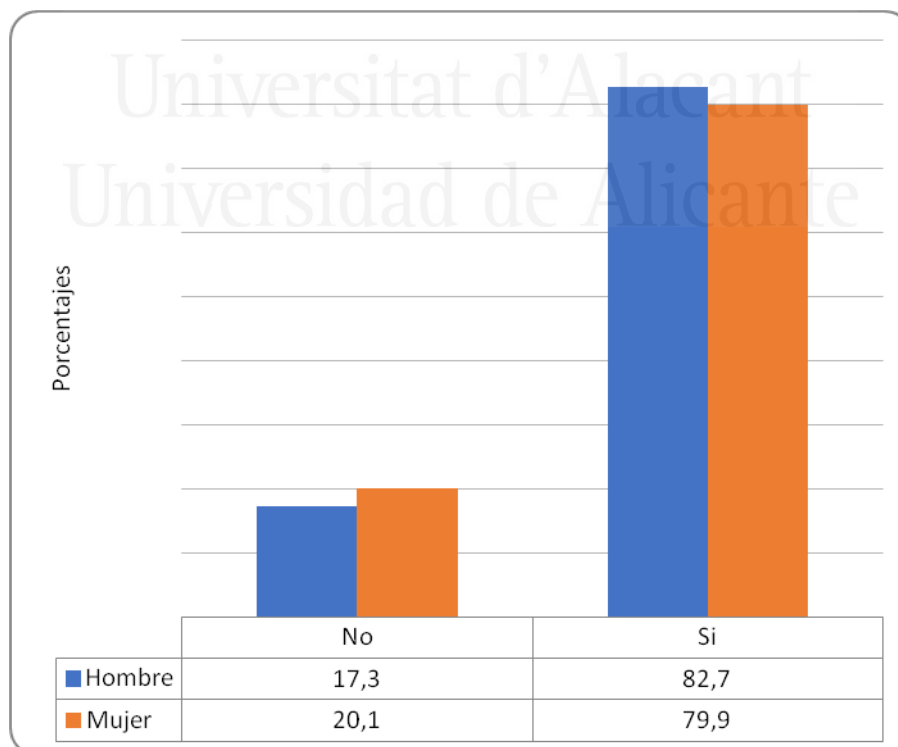
Tabla 203

Utilizar un antivirus, ejecutarlo regularmente y actualizarlo con la periodicidad necesaria

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
No	579	18.9	227	17.3	352	20.1	3.72	.054
Si	2481	81.1	1082	82.7	1399	79.9		

Figura 170

Utilizar un antivirus, ejecutarlo regularmente y actualizarlo con la periodicidad necesaria



No existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en cuanto a la habilidad para “actuar con prudencia cuando reciben mensajes cuyo remitente, contenido o archivo adjunto desconocen (SPAM)”, un 76.6% de los estudiantes actúa con prudencia ($\chi^2 = 0.022, p = .883$) (véase tabla 204 y la figura 171).

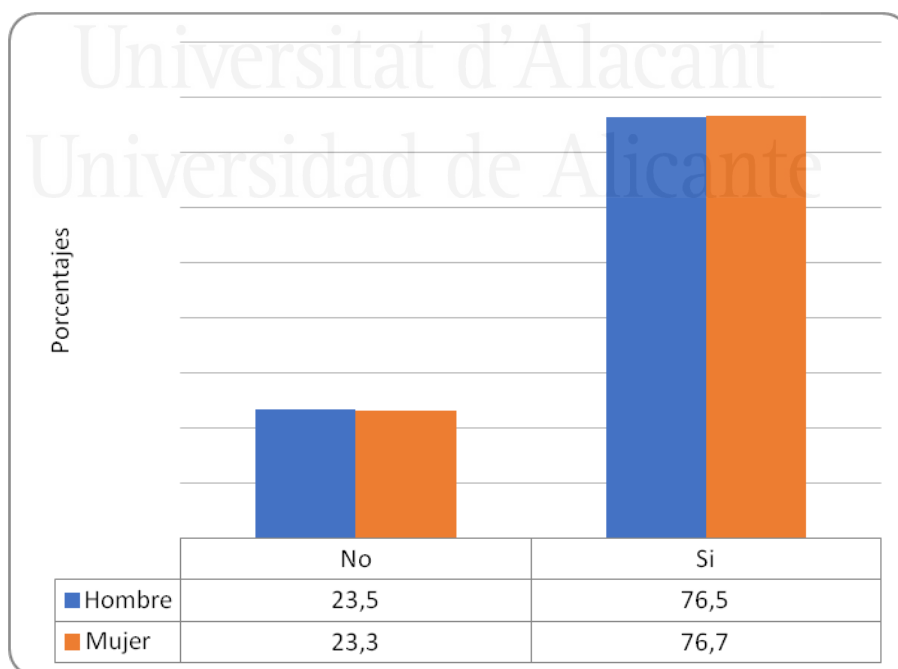
Tabla 204

Actuar con prudencia cuando reciben mensajes cuyo remitente, contenido o archivo adjunto desconocen

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. Estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
No	716	23.4	308	23.5	408	23.3	.022	.883
Si	2344	76.6	1001	76.5	1343	76.7		

Figura 171

Actuar con prudencia cuando reciben mensajes cuyo remitente, contenido o archivo adjunto desconocen



No existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en la habilidad para “utilizar diferentes contraseñas para acceder a los equipos, dispositivos y servicios digitales y modificarlas periódicamente”, un 72.9% de estudiantes utiliza distintas contraseñas ($\chi^2 = 0.01, p = .938$) (véase tabla 205 y la figura 172).

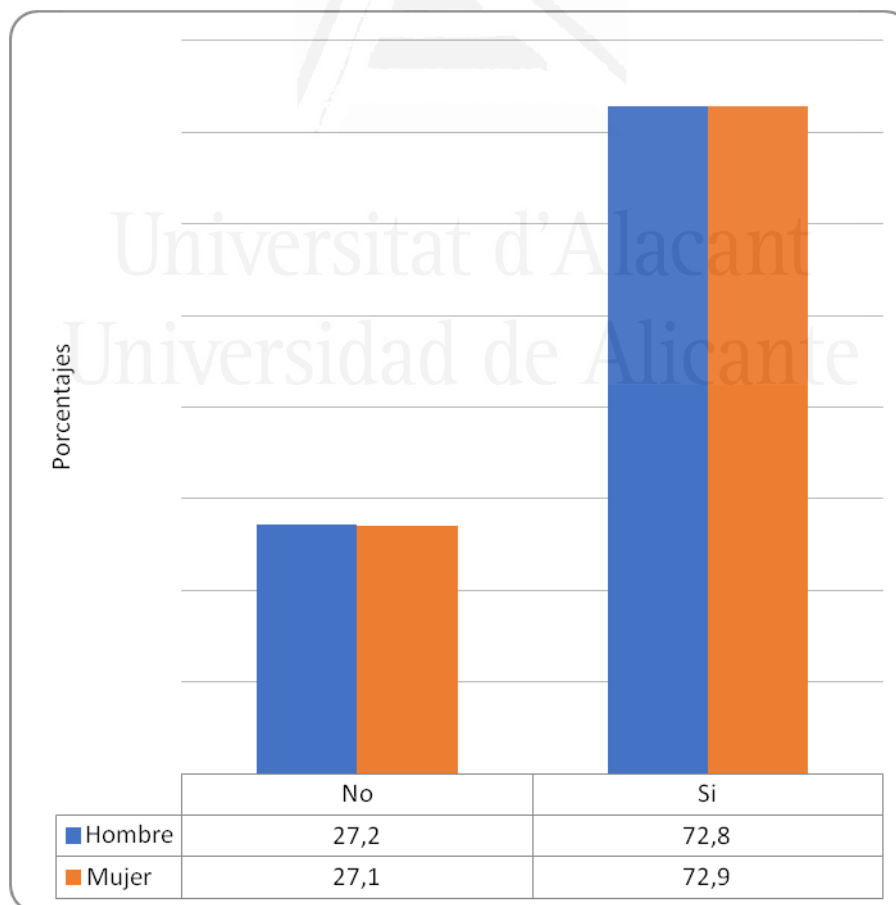
Tabla 205

Utilizar diferentes contraseñas para acceder a los equipos, dispositivos y servicios digitales y modificarlas periódicamente

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	830	27.1	356	27.2	474	27.1	.01	.938
Si	2230	72.9	953	72.8	1277	72.9		

Figura 172

Utilizar diferentes contraseñas para acceder a los equipos, dispositivos y servicios digitales y modificarlas periódicamente



No existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la habilidad para “cambiar con la periodicidad que consideran oportuna el código de seguridad de la red inalámbrica y/o la clave de acceso a la estación de red wi-fi que tienen instalada en su hogar y/o su trabajo”, un 58.2% de estudiantes cambian la contraseña de su equipo de wi-fi ($\chi^2 = 0.41, p = .519$) (véase tabla 206 y la figura 173).

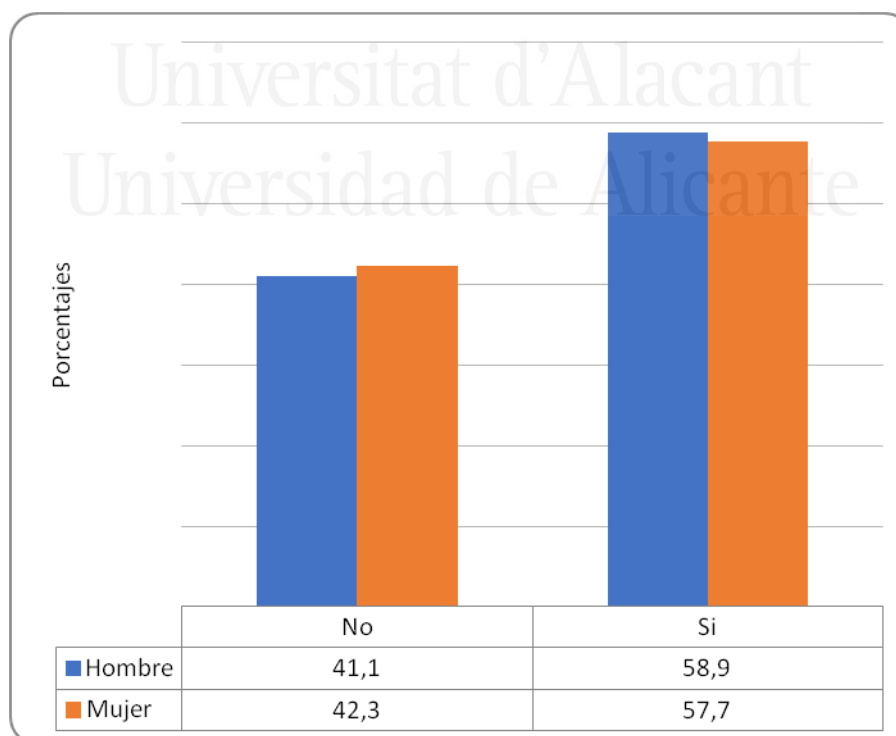
Tabla 206

Cambiar con la periodicidad que consideran oportuna el código de seguridad de la red inalámbrica y/o la clave de acceso a la estación de red wi-fi

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
NO	1278	41.8	538	41.1	740	42.3	.41	.519
SI	1782	58.2	771	58.9	1011	57.7		

Figura 173

Cambiar con la periodicidad que consideran oportuna el código de seguridad de la red inalámbrica y/o la clave de acceso a la estación de red wi-fi



No existen diferencias estadísticamente significativas en la habilidad para adquirir conocimiento y usar “sistemas de protección de conexiones inalámbricas ante escuchas y/o accesos clandestinos”, un 58.7% de estudiantes usan protección en sus redes ($\chi^2 = 3.64$, $p = .056$) (véase tabla 207 y la figura 174).

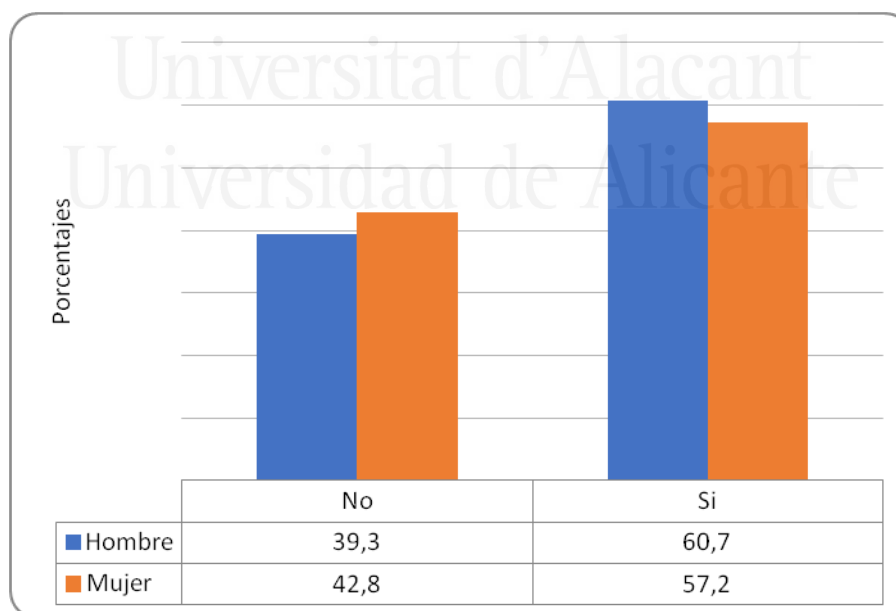
Tabla 207

Conocer y usar sistemas de protección de conexiones inalámbricas ante escuchas y/o accesos clandestinos

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
No	1264	41.3	515	39.3	749	42.8	3.64	.056
Si	1796	58.7	794	60.7	1002	57.2		

Figura 174

Conocer y usar sistemas de protección de conexiones inalámbricas ante escuchas y/o accesos clandestinos



5.5.2 Habilidades para gestionar la seguridad frente a los a los riesgos inherentes a la utilización de internet

No existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto al nivel de consciencia sobre “cómo los datos de su identidad digital pueden o no pueden ser utilizados por terceros”, un 85% de los estudiantes es consciente de la sensibilidad de sus datos ($\chi^2 = 0.01, p = .982$) (véase tabla 208 y la figura 175).

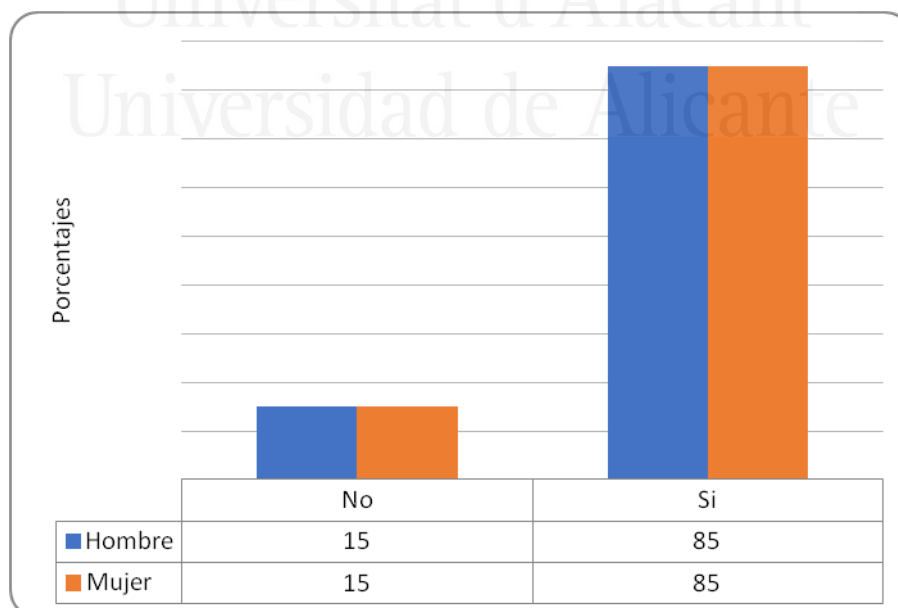
Tabla 208

Ser consciente de cómo los datos sobre mi identidad digital pueden o no ser utilizados por terceros

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	460	15.0	197	15.0	263	15.0	.01	.982
Si	2600	85.0	1112	85.0	1488	85.0		

Figura 175

Ser consciente de cómo los datos sobre mi identidad digital pueden o no ser utilizados por terceros



No existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimiento sobre los “peligros y consecuencias que puede tener que alguien se haga pasar por ellos en internet (estafas por robo de identidad o de otras credenciales)”, un 79.3% de los estudiantes conoce los peligros de robo de identidad en el internet ($\chi^2 = 0.314, p = .576$) (véase tabla 209 y la figura 176).

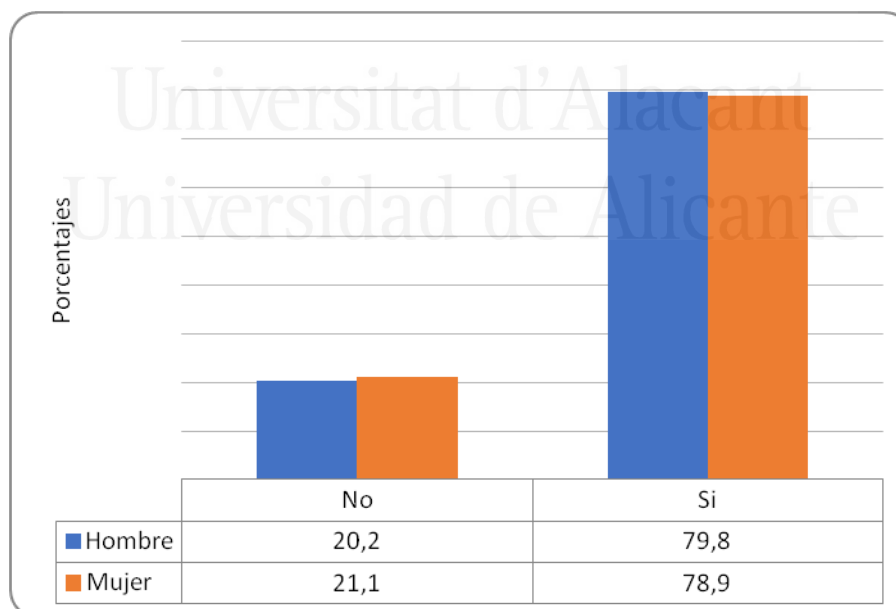
Tabla 209

Conocer y considerar los peligros y consecuencias que puede tener que alguien se haga pasar por ellos en internet

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
No	634	20.7	265	20.2	369	21.1	.314	.576
Si	2426	79.3	1044	79.8	1382	78.9		

Figura 176

Conocer y considerar los peligros y consecuencias que puede tener que alguien se haga pasar por ellos en internet



No existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto al nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre aspectos básicos que establece la ARCOTEL (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones que administra, regula y controla las telecomunicaciones y el espacio radioeléctrico en Ecuador) para regular la protección de datos personales en el ámbito de internet, un 56.2% de estudiantes conocen la regulación de ARCOTEL ($\chi^2 = 0.01, p = .928$) (véase tabla 210 y la figura 177).

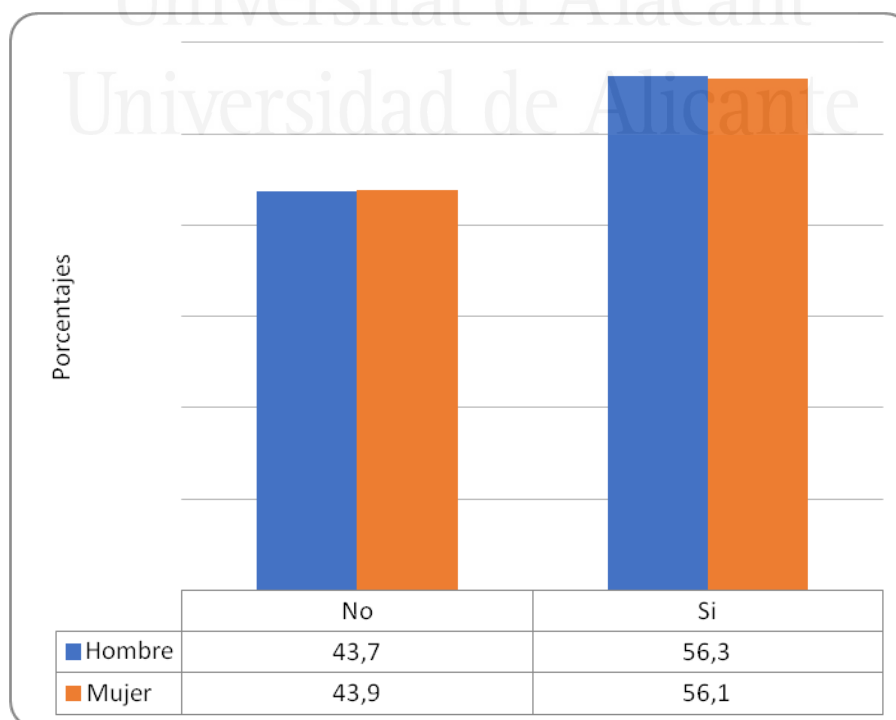
Tabla 210

Conocer y considerar los aspectos básicos que establece la ARCOTEL para regular la protección de datos personales en internet

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	1340	43.8	572	43.7	768	43.9	.01	.928
Si	1720	56.2	737	56.3	983	56.1		

Figura 177

Conocer y considerar los aspectos básicos que establece la ARCOTEL para regular la protección de datos personales en internet



5.5.3 Habilidades para identificar y prevenir las repercusiones que el uso de las TIC puede tener sobre la salud y sobre los riesgos que pueden comportar el uso inadecuado de las TIC en aspectos ergonómicos o adictivos, entre otros.

No existen diferencias estadísticamente significativas en la habilidad que tienen los estudiantes para extremar “precauciones que deben tener antes de dar o recibir información personal por internet (cédula, dirección, edad, teléfono, datos bancarios/tarjetas de crédito, fotos personales),” un 70.5% de estudiantes extrema precauciones antes de dar o recibir información ($\chi^2 = 0.66, p = .416$) (véase tabla 211 y la figura 178).

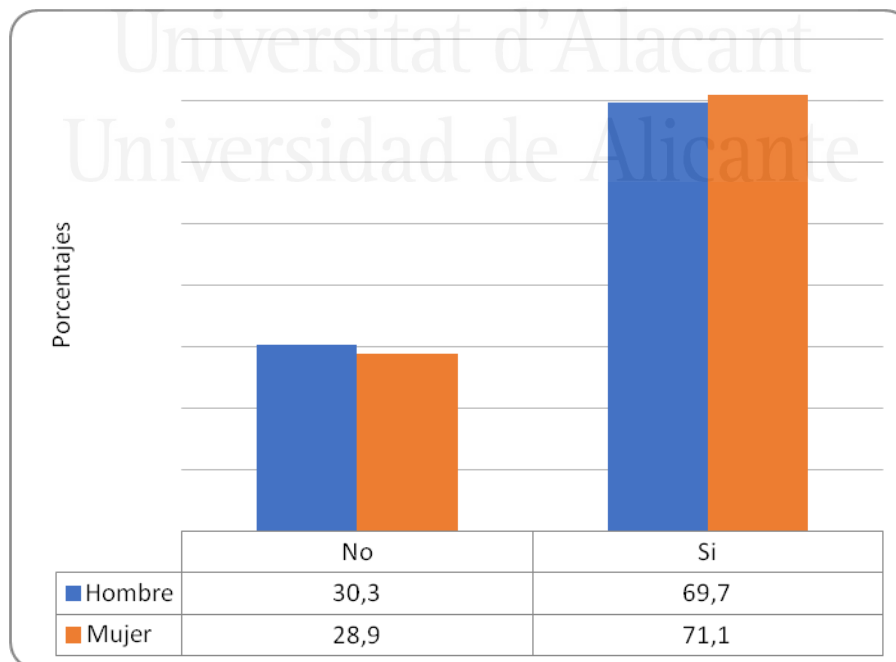
Tabla 211

Extremar precauciones antes de dar o recibir información personal por internet

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. Estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	902	29.5	396	30.3	506	28.9	.66	.416
Si	2158	70.5	913	69.7	1245	71.1		

Figura 178

Extremar precauciones antes de dar o recibir información personal por internet



No existen diferencias estadísticamente significativas en relación con la habilidad para extremar precauciones cuando “realizan transacciones bancarias o comerciales a través de internet y comprueban que al transmitir datos sensibles, la conexión es segura, que la página en la que efectúan la operación cuenta con un certificado de seguridad y que éste es emitido por una autoridad certificadora de confianza”, un 65.3% de estudiantes comprueba que la conexión y páginas son seguras ($\chi^2 = 0.26, p = .607$) (véase tabla 212 y la figura 179).

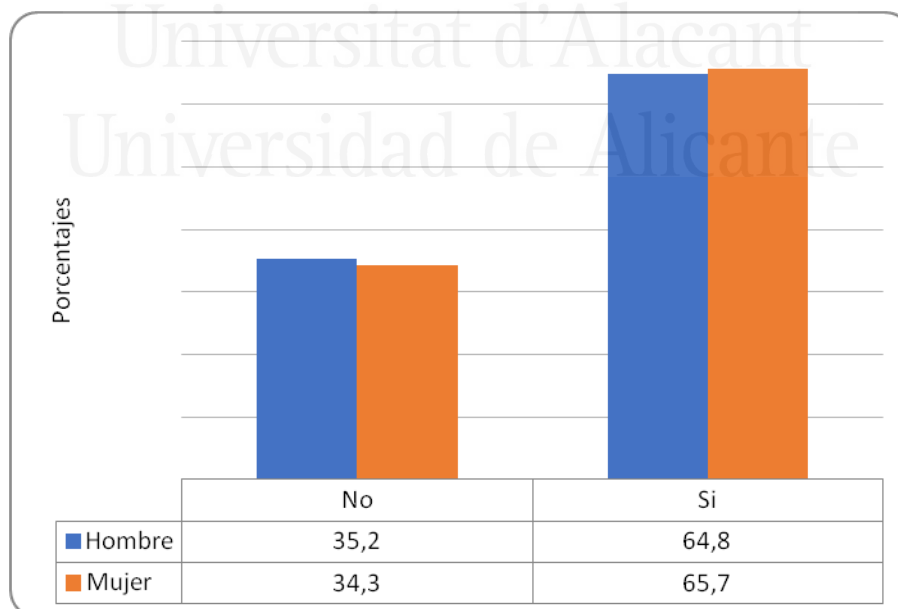
Tabla 212

Extremar precauciones cuando realizan transacciones bancarias o comerciales a través de internet

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	1062	34.7	461	35.2	601	34.3	.26	.607
Si	1998	65.3	848	64.8	1150	65.7		

Figura 179

Extremar precauciones cuando realizan transacciones bancarias o comerciales a través de internet



Existen diferencias estadísticamente significativas en la habilidad para “identificar aquellas páginas web o mensajes de correo con los que pueden ser estafados o timados”, un 65.8% de los estudiantes identifica estas páginas, las mujeres lo hacen en menor grado que los hombres ($\chi^2 = 4.02, p = .045$) (véase tabla 213 y la figura 180).

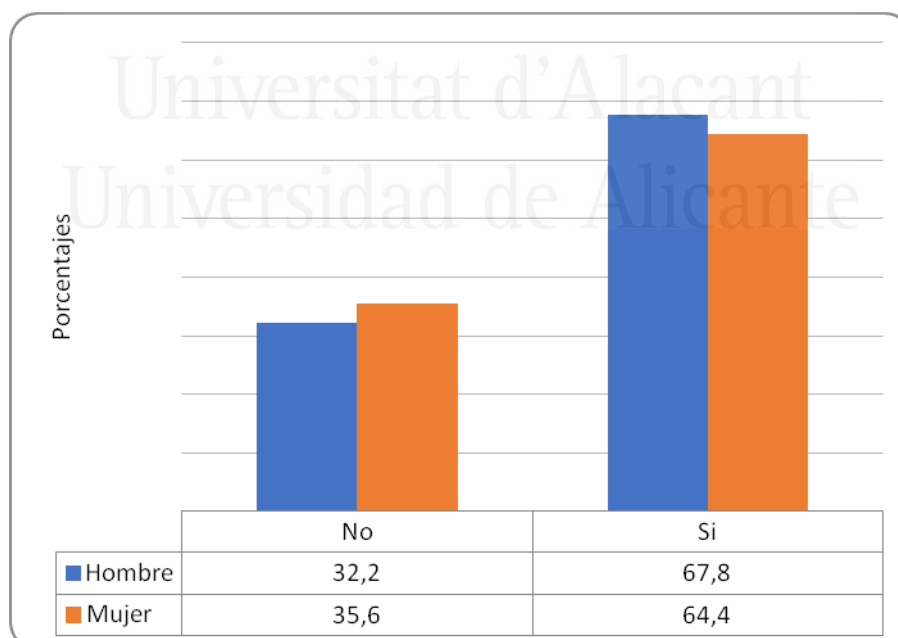
Tabla 213

Identificar aquellas páginas web o mensajes de correo con los que pueden ser estafados o timados

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
NO	1045	34.2	421	32.2	624	35.6	4.02	.045
SI	2015	65.8	888	67.8	1127	64.4		

Figura 180

Identificar aquellas páginas web o mensajes de correo con los que pueden ser estafados o timados



No existen diferencias estadísticamente significativas respecto del nivel de conocimiento sobre los riesgos inherentes a revelar información privada, un 71.9% no revela información sensible ($\chi^2 = 3.28, p = .07$) (véase tabla 214 y la figura 181).

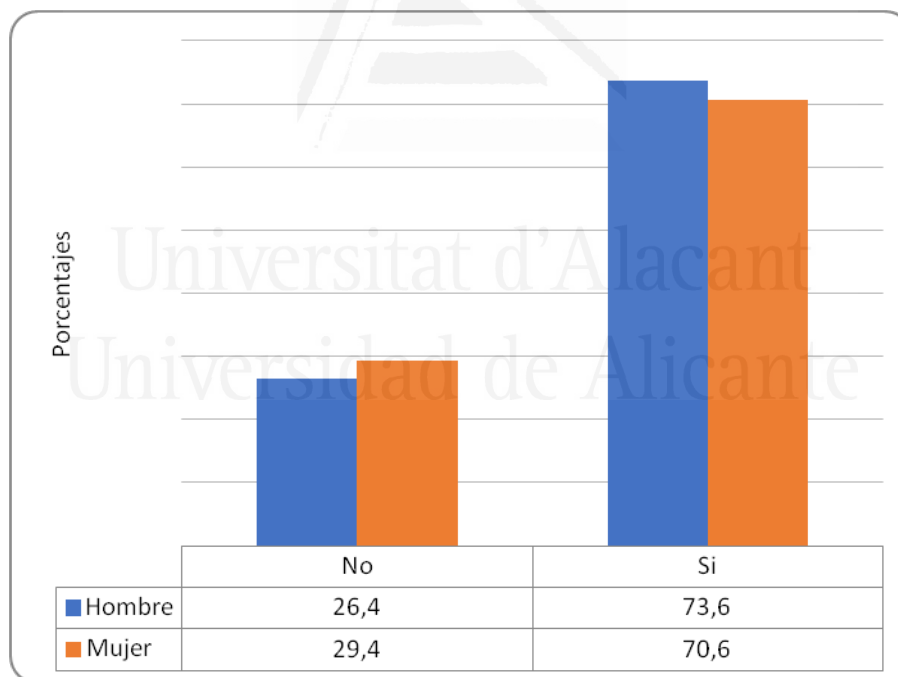
Tabla 214

Conocer los riesgos inherentes a la utilización de internet

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	861	28.1	346	26.4	515	29.4	3.28	.070
Si	2199	71.9	963	73.6	1236	70.6		

Figura 181

Conocer los riesgos inherentes a la utilización de internet



No existen diferencias estadísticamente significativas en las habilidades para “utilizar las funciones de privacidad disponibles en las aplicaciones para aprobar o rechazar a quién puede acceder a su perfil”, un 74.8% utiliza funciones de privacidad de internet ($\chi^2 = 0.52, p = .468$) (véase tabla 215 y la figura 182).

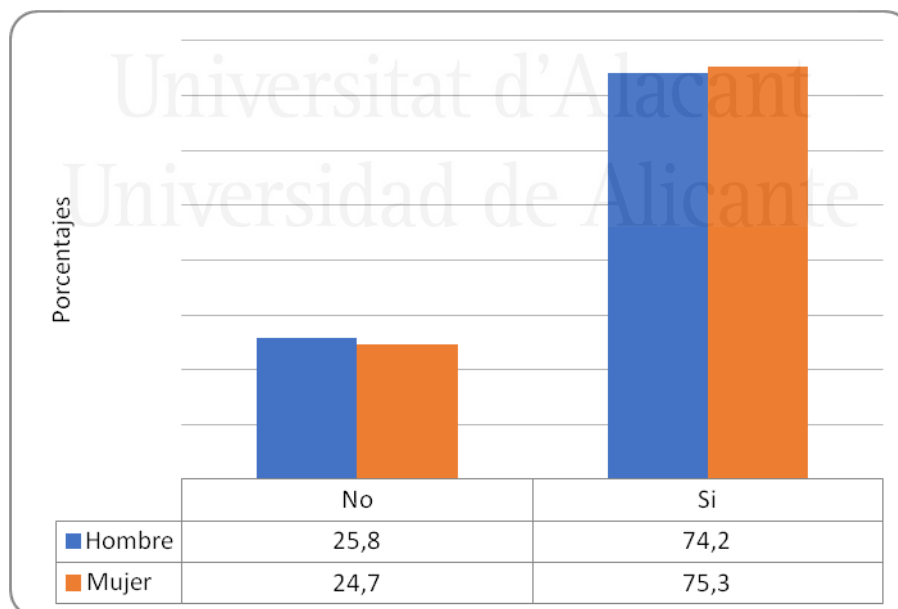
Tabla 215

Utilizar funciones de privacidad disponibles en las aplicaciones para aprobar o rechazar quién puede acceder a su perfil

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	770	25.2	338	25.8	432	24.7	.52	.468
Si	2290	74.8	971	74.2	1319	75.3		

Figura 182

Utilizar funciones de privacidad disponibles en las aplicaciones para aprobar o rechazar quién puede acceder a su perfil



No existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimiento sobre los riesgos de compartir su perfil con otras personas, además de su lista de contactos/amigos, un 76.5% comparte su perfil con conocidos ($\chi^2 = 3.55, p = .06$) (véase tabla 216 y la figura 172).

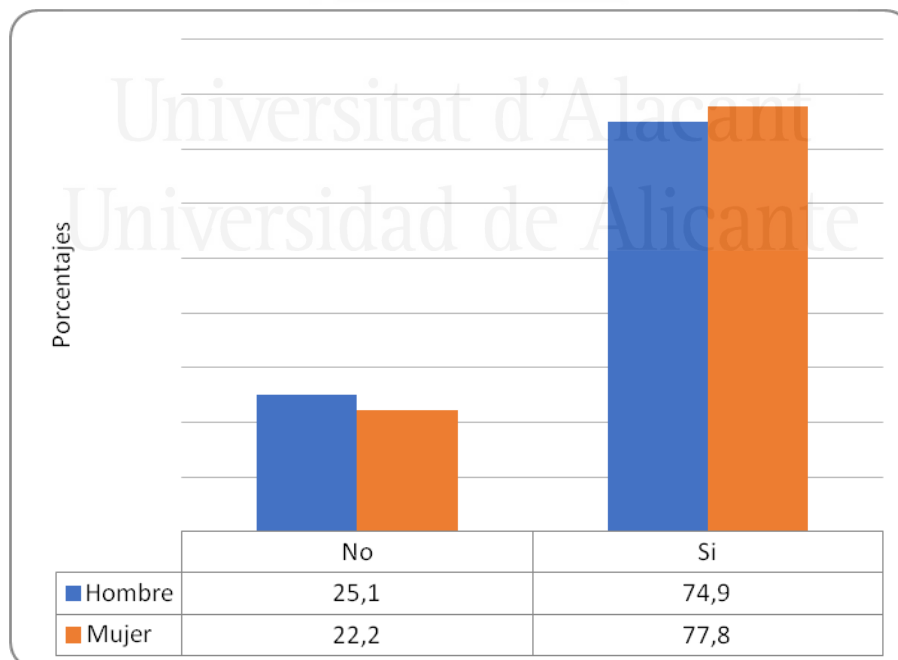
Tabla 216

Compartir su perfil con otras personas

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	718	23.5	329	25.1	389	22.2	3.55	.060
Si	2342	76.5	980	74.9	1362	77.8		

Figura 183

Compartir su perfil con otras personas



Existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto al nivel de conocimiento sobre los riesgos de agregar en sus redes sociales a otras personas además de sus amigos o personas que realmente conoce, la mayoría de estudiantes agregan sólo a sus conocidos como amigos, sin embargo, las mujeres son más prudentes que los hombres en este aspecto ($\chi^2 = 8.18, p = .004$) (véase tabla 217 y la figura 184).

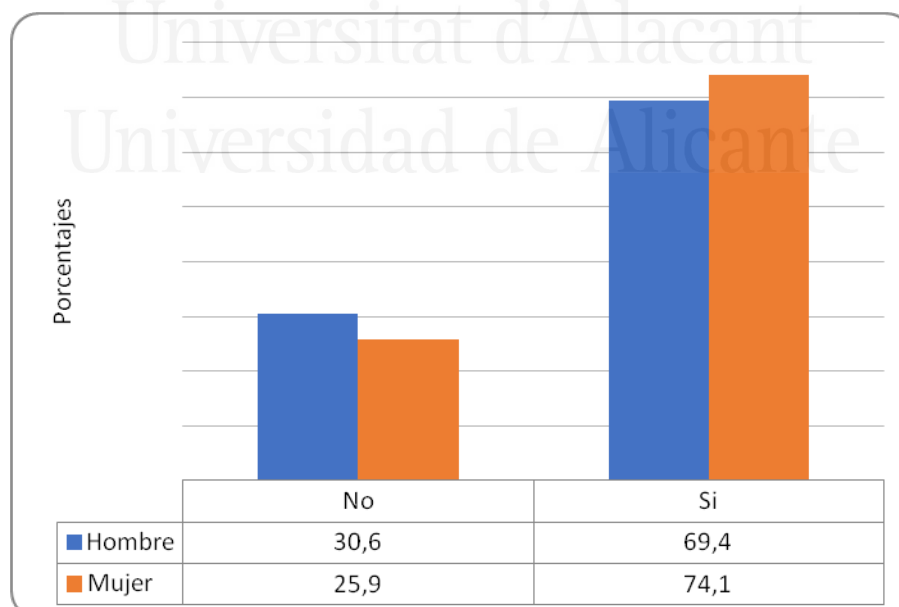
Tabla 217

Riesgos de agregar en sus redes sociales a otras personas además de sus amigos o personas que realmente conoce

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
NO	853	27.9	400	30.6	453	25.9	8.18	.004
SI	2207	72.1	909	69.4	1298	74.1		

Figura 184

Riesgos de agregar en sus redes sociales a otras personas además de sus amigos o personas que realmente conoce



No existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimiento sobre los riesgos de no solicitar a los “proveedores de servicios on line que utilizan, información sobre el proceso de conservación y tratamiento de sus datos personales, así como sobre sus políticas de privacidad”, un 56.5% de personas piden conservación de sus datos ($\chi^2 = 0.22, p = .639$) (véase tabla 218 y la figura 185).

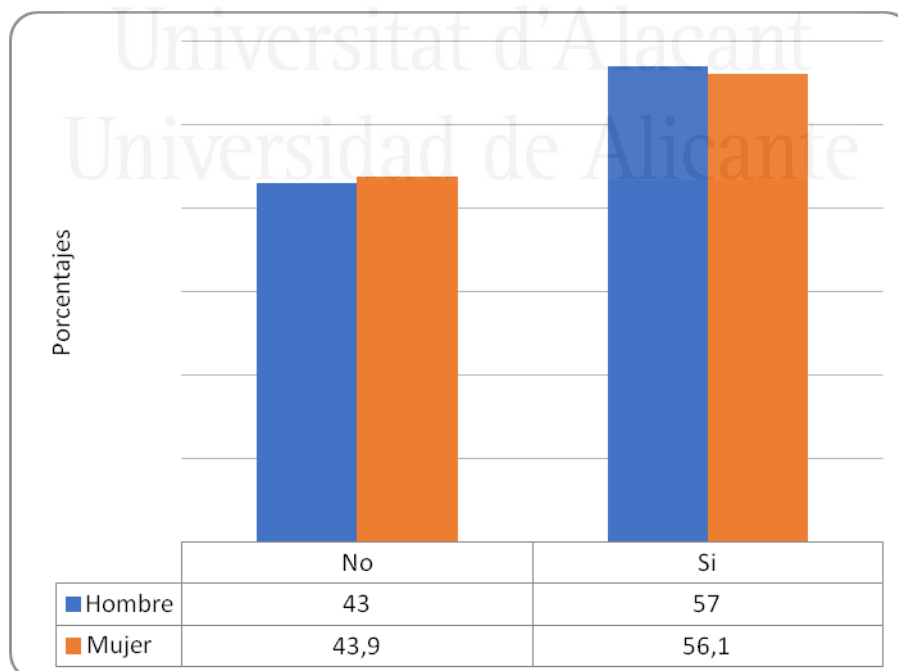
Tabla 218

Solicitar a los proveedores de servicios on line información sobre el proceso de conservación y tratamiento de sus datos personales, así como sobre sus políticas de privacidad

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	1331	43.5	563	43.0	768	43.9	.22	.639
Si	1729	56.5	746	57.0	983	56.1		

Figura 185

Solicitar a los proveedores de servicios on line información sobre el proceso de conservación y tratamiento de sus datos personales, así como sobre sus políticas de privacidad



No existen diferencias estadísticamente significativas respecto del nivel de conocimiento sobre los “riesgos de no revisar a menudo la configuración y los sistemas de seguridad de sus dispositivos y/o de las aplicaciones” que utilizan, un 62% de personas revisa la configuración de los sistemas de seguridad ($\chi^2 = 0.96, p = .325$) (véase tabla 219 y la figura 186).

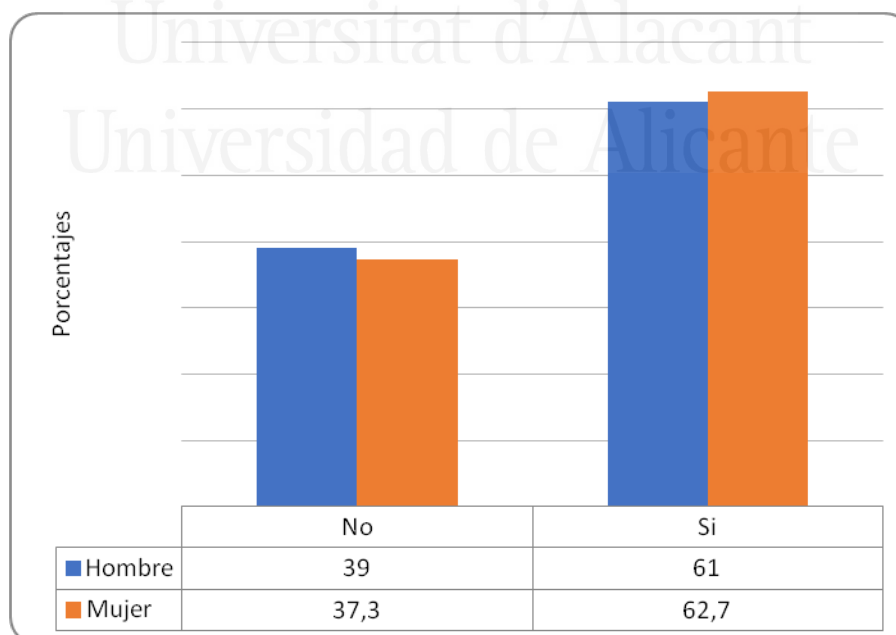
Tabla 219

Conocer los riesgos de no revisar a menudo la configuración y los sistemas de seguridad de mis dispositivos y/o de las aplicaciones que utilizo

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
No	1164	38.0	511	39.0	653	37.3	.96	.325
Si	1896	62.0	798	61.0	1098	62.7		

Figura 186

Conocer los riesgos de no revisar a menudo la configuración y los sistemas de seguridad de mis dispositivos y/o de las aplicaciones que utilizo



No existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimiento sobre los “riesgos de no modificar la configuración básica de privacidad que por defecto ofrecen los servicios online que utilizan”, para mejorar su protección, un 63.5% de personas modifican su configuración de seguridad ($\chi^2 = 0.04$, $p = .844$) (véase tabla 220 y la figura 187).

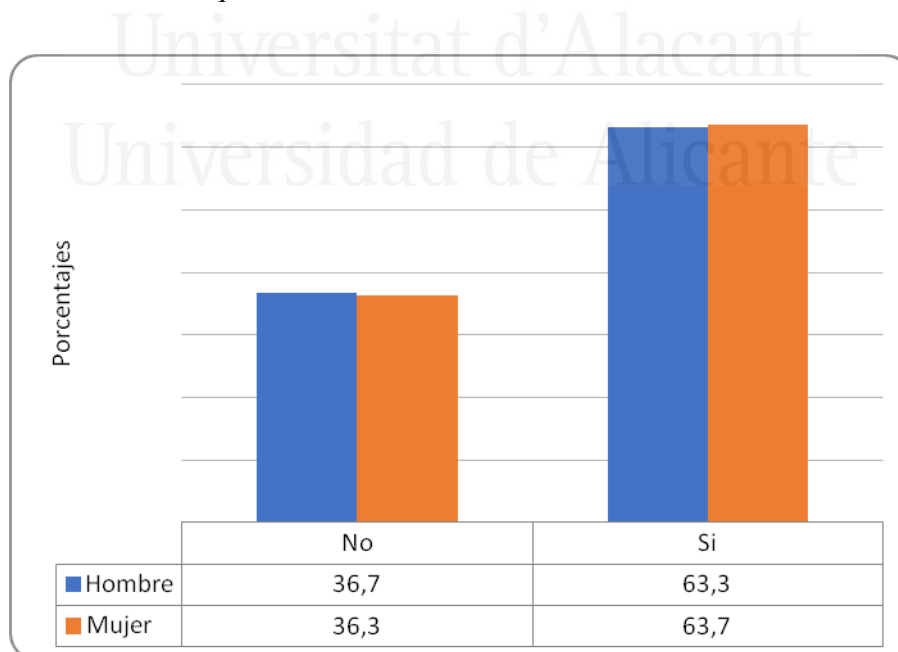
Tabla 220

Conocer los riesgos de no modificar la configuración básica de privacidad que por defecto ofrecen los servicios online que utilizan

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
No	1116	36.5	480	36.7	636	36.3	.04	.844
Si	1944	63.5	829	63.3	1115	63.7		

Figura 187

Conocer los riesgos de no modificar la configuración básica de privacidad que por defecto ofrecen los servicios online que utilizan



Existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimiento respecto de los “riesgos de salud que puede comportar el uso inadecuado de las TIC (aspectos ergonómicos o adictivos, entre otros)”, las mujeres están en desventaja en este aspecto ($\chi^2 = 22.76, p < .001$) (véase tabla 221 y la figura 188).

Tabla 221

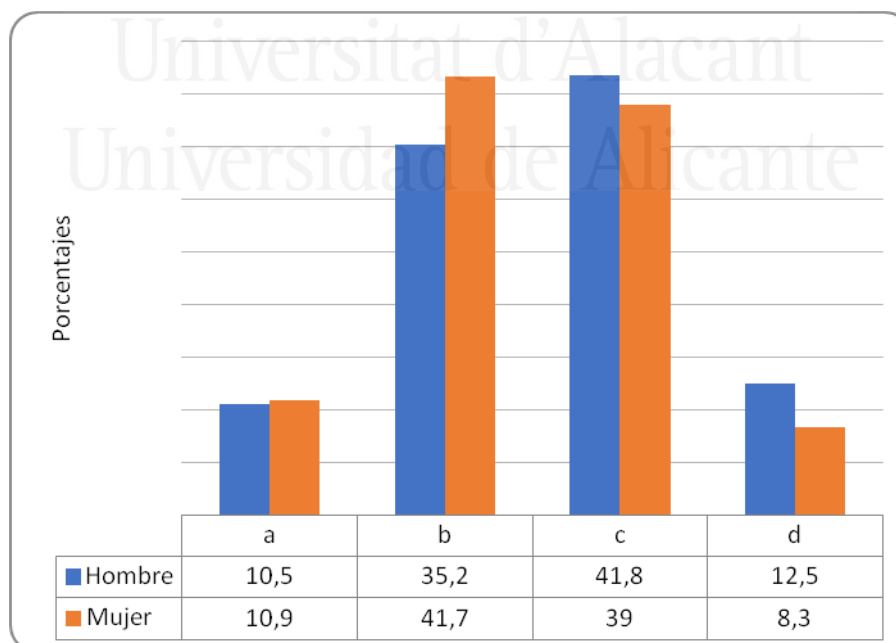
Conocer los riesgos de salud que puede comportar el uso inadecuado de las TIC

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
a	328	10.7	137	10.5	191	10.9	22.76	<.001
b	1192	39.0	461	35.2	731	41.7		
c	1230	40.2	547	41.8	683	39.0		
d	310	10.1	164	12.5	146	8.3		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 188

Conocer los riesgos de salud que puede comportar el uso inadecuado de las TIC



Existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimiento de los estudiantes respecto de las repercusiones de no “adoptar medidas preventivas para proteger su propia salud y la salud de otros” de los que son responsables, los hombres manifiestan dominar completamente este aspecto en mayor medida que las mujeres ($\chi^2 = 16.08, p = .001$) (véase tabla 222 y la figura 189).

Tabla 222

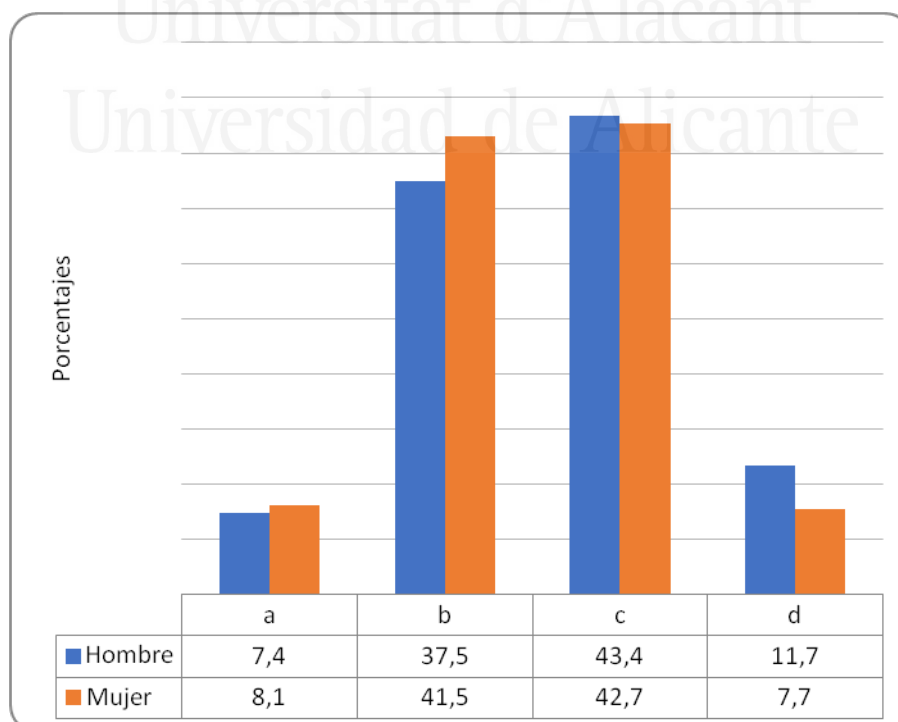
Adoptar medidas preventivas para proteger mi propia salud y la salud de otros

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	239	7.8	97	7.4	142	8.1	16.08	<.001
b	1217	39.8	491	37.5	726	41.5		
c	1316	43.0	568	43.4	748	42.7		
d	288	9.4	153	11.7	135	7.7		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 189

Adoptar medidas preventivas para proteger mi propia salud y la salud de otros



No existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimiento de los estudiantes respecto de los “riesgos y consecuencias que puede implicar el ciberacoso, tanto para ellos como para las personas de las que son responsables” ($\chi^2 = 5.99, p = .112$) (véase tabla 223 y la figura 190).

Tabla 223

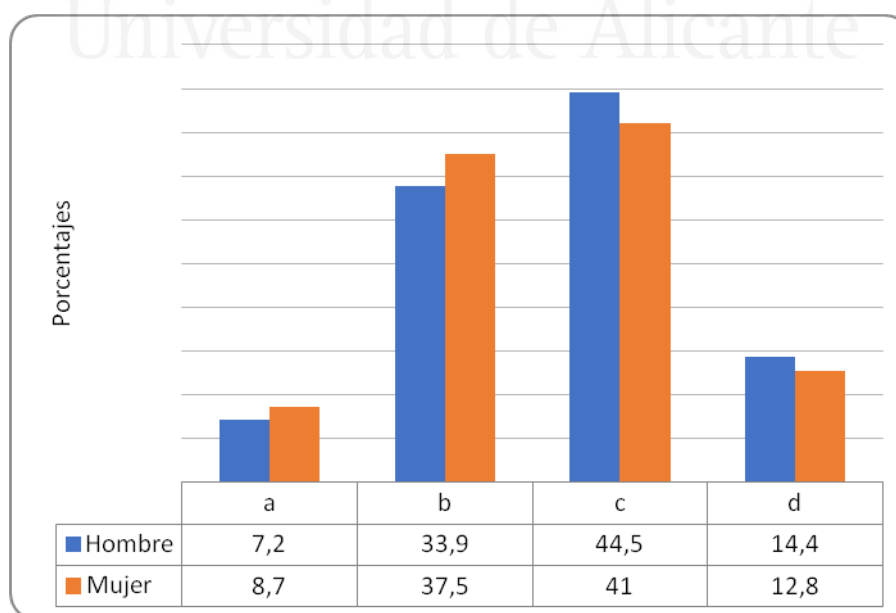
Conocer los riesgos y consecuencias que puede implicar el ciberacoso, tanto para mí como para las personas de las que soy responsable

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	238	7.8	94	7.2	152	8.7	5.99	.112
b	1094	35.8	444	33.9	657	37.5		
c	1317	43.0	582	44.5	718	41.0		
d	411	13.4	189	14.4	224	12.8		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 190

Conocer los riesgos y consecuencias que puede implicar el ciberacoso, tanto para mí como para las personas de las que soy responsable



No existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimiento de los estudiantes respecto de los “mecanismos de prevención para evitar el acoso a través de la red (ciberbullying) hacia ellos, hacia su familia y/o hacia personas de las que son responsables” ($\chi^2 = 6.14, p = .105$) (véase tabla 224 y la figura 191).

Tabla 224

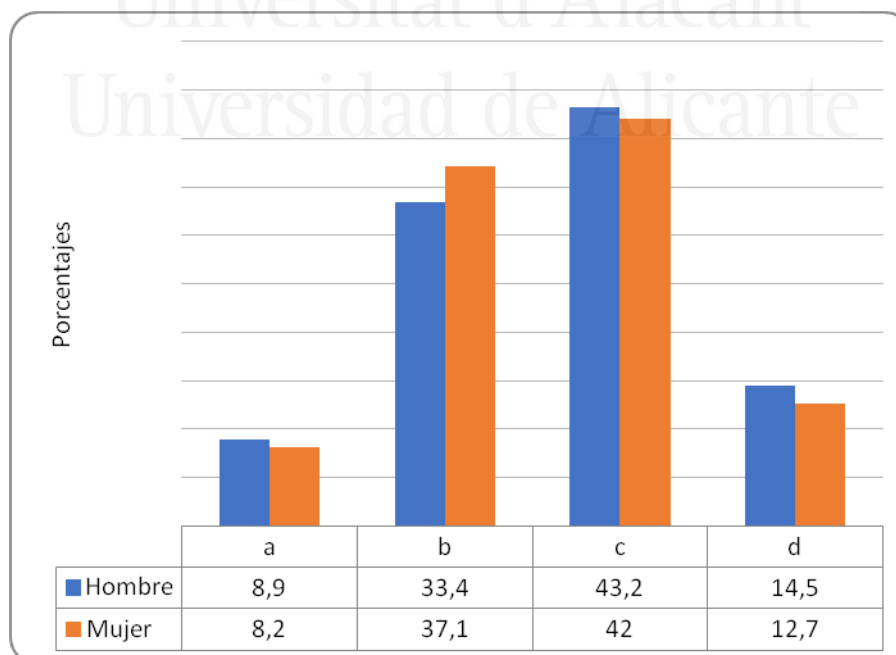
Adoptar mecanismos de prevención para evitar el acoso a través de la Red (ciberbullying) hacia mí hacia mi familia y/o hacia personas de las que soy responsable

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	268	8.8	116	8.9	144	8.2	6.14	.105
b	1094	35.8	437	33.4	650	37.1		
c	1284	42.0	566	43.2	735	42.0		
d	414	13.5	190	14.5	222	12.7		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 191

Adoptar mecanismos de prevención para evitar el acoso a través de la Red (ciberbullying) hacia mí hacia mi familia y/o hacia personas de las que soy responsable



No existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los “riesgos de salud que el uso de las TIC puede generar en el bienestar físico” ($\chi^2 = 7.65, p = .054$) (véase tabla 204 y la figura 181).

Tabla 225

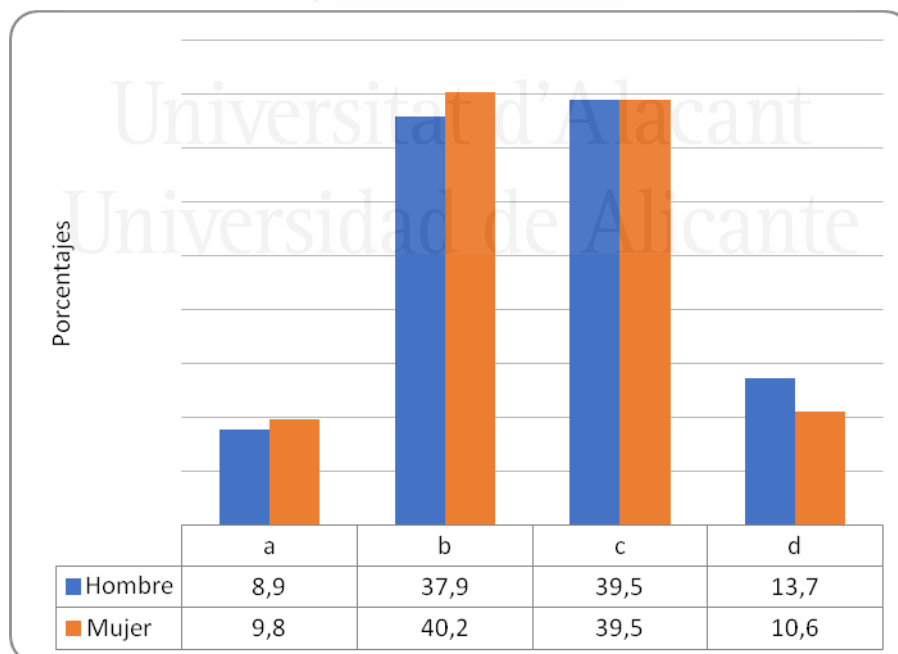
Conocer sobre los riesgos de salud que el uso de las TIC puede generar en el bienestar físico

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
a	288	9.4	117	8.9	171	9.8	7.65	.054
b	1200	39.2	496	37.9	704	40.2		
c	1208	39.5	517	39.5	691	39.5		
d	364	11.9	179	13.7	185	10.6		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 192

Conocer sobre los riesgos de salud que el uso de las TIC puede generar en el bienestar físico



Resumen de diferencias según sexo en la sub hipótesis 2.5.- El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador conoce menos de las habilidades para gestionar la seguridad en el uso de Internet y de los dispositivos digitales que el alumnado masculino, lo que puede observarse en las tablas 226, 227 y 228.

Tabla 226

Resumen de habilidades para gestionar la seguridad en el uso de Internet y de los dispositivos digitales

Habilidades para gestionar la seguridad en el uso de Internet y de los dispositivos digitales	Existen diferencias significativas			
	Sí	No	Hombres	Mujeres
S1.- “Habilidad para utilizar un antivirus, ejecutarlo regularmente y actualizarlo con la periodicidad necesaria”		x		
S2.- “Habilidad para actuar con prudencia cuando reciben mensajes cuyo remitente, contenido o archivo adjunto desconocen (SPAM).”		x		
S3.- “Habilidad para utilizar diferentes contraseñas para acceder a los equipos, dispositivos y servicios digitales y modificarlas periódicamente.”		x		
S4.- “Habilidad para cambiar con la periodicidad que consideran oportuna el código de seguridad de la red inalámbrica y/o la clave de acceso a la estación de red wi-fi que tienen instalada en su hogar y/o su trabajo.”		x		
S5.- “Habilidad para adquirir conocimiento y usar sistemas de protección de conexiones inalámbricas ante escuchas y/o accesos clandestinos.”		x		

Tabla 227

Resumen de habilidades para gestionar la seguridad frente a los a los riesgos inherentes a la utilización de Internet

Habilidades para gestionar la seguridad frente a los a los riesgos inherentes a la utilización de Internet	Existen diferencias significativas			
	Sí	No	Hombres	Mujeres
S6.- “Nivel de consciencia sobre cómo los datos sobre su identidad digital pueden o no pueden ser utilizados por terceros”		x		
S7.- “Nivel de conocimiento sobre los peligros y consecuencias que puede tener que alguien se haga pasar por ellos en Internet (estafas por robo de identidad o de otras credenciales)”		x		
S8.- “Nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre aspectos básicos que establece la ARCOTEL (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones que administra, regula y controla las telecomunicaciones y el espacio radioeléctrico en Ecuador) para regular la protección de datos personales en el ámbito de Internet”		x		
S9.- “Habilidad para extremar precauciones que deben tener antes		x		

Habilidades para gestionar la seguridad frente a los a los riesgos inherentes a la utilización de Internet	Existen diferencias significativas		Hombres	Mujeres
	Sí	No		
de dar o recibir información personal por Internet (cédula, dirección, edad, teléfono, datos bancarios/tarjetas de crédito, fotos personales)”				
S10.- “Habilidad para extremar precauciones cuando realizan transacciones bancarias o comerciales a través de Internet y comprueban al transmitir datos sensibles, que la conexión es segura, que la página en la que efectúan la operación cuenta con un certificado de seguridad y que éste es emitido por una autoridad certificadora de confianza”		x		
S11.- “Habilidad para identificar aquellas páginas web o mensajes de correo con los que pueden ser estafados o timados”	x			Menor grado
S12.- “Nivel de conocimiento sobre los riesgos inherentes a revelar información privada”		x		
S13.- “Habilidades para utilizar las funciones de privacidad disponibles en las aplicaciones para aprobar o rechazar a quién puede acceder a su perfil”		x		
S14.- “Nivel de conocimiento sobre los riesgos de compartir su perfil con otras personas, además de su lista de contactos/amigos”		x		
S15.- “Nivel de conocimiento sobre los riesgos de agregar en sus redes sociales a otras personas además de sus amigos o personas que realmente conoce”	x			Más prudentes
S16.- “Nivel de conocimiento sobre los riesgos de no solicitar a los proveedores de servicios on line que utilizan información sobre el proceso de conservación y tratamiento de sus datos personales, así como sobre sus políticas de privacidad”		x		
S17.- “Nivel de conocimiento sobre los riesgos de no revisar a menudo la configuración y los sistemas de seguridad de sus dispositivos y/o de las aplicaciones que utilizan”		x		
S18.- “Nivel de conocimiento sobre los riesgos de no modificar la configuración básica de privacidad que por defecto ofrecen los servicios online que utilizan, para mejorar su protección”		x		

Tabla 228

Resumen de habilidades para identificar y prevenir las repercusiones que el uso de las TIC puede tener sobre la salud

Habilidades para identificar y prevenir las repercusiones que el uso de las TIC puede tener sobre la salud y sobre los riesgos que pueden comportar el uso inadecuado de las TIC en aspectos ergonómicos o adictivos, entre otros.	Existen diferencias significativas		Hombres	Mujeres
	Sí	No		
S19.- “Nivel de conocimiento respecto de los riesgos de salud que puede comportar el uso inadecuado de las TIC (aspectos ergonómicos o adictivos, entre otros)”	x		Conozco lo suficiente	Conozco poco
S20.- “Nivel de conocimiento respecto de las repercusiones de no adoptar medidas preventivas para proteger su propia salud y la salud de otros de los que son responsables”	x		Dominio completo	

Habilidades para identificar y prevenir las repercusiones que el uso de las TIC puede tener sobre la salud y sobre los riesgos que pueden comportar el uso inadecuado de las TIC en aspectos ergonómicos o adictivos, entre otros.	Existen diferencias significativas			
	Sí	No	Hombres	Mujeres
S21.- “Nivel de conocimiento respecto de los riesgos y consecuencias que puede implicar el cyber acoso, tanto para ellos como para las personas de las que son responsables”		x		
S22.- “Nivel de conocimiento respecto de los mecanismos de prevención para evitar el acoso a través de la Red (ciber-bullying) hacia ellos, hacia su familia y/o hacia personas de las que son responsables”		x		
S23.- “Nivel de conocimiento sobre los riesgos de salud que el uso de las TIC puede generar en el bienestar físico”		x		

5.6. Diferencias según sexo del nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría solución de problemas.- Este nivel de desarrollo se analizó considerando la capacidad de los estudiantes para: resolver problemas técnicos, identificar necesidades y respuestas tecnológicas, utilizar creativamente la tecnología digital e identificar los vacíos de conocimiento respecto de la competencia digital, y hace referencia a la hipótesis, categoría e indicadores que se detallan en la tabla 229.

Tabla 229

Indicadores de la Categoría Solución de problemas

Hipótesis	Categoría	Indicadores
1.6.- El alumnado de la Universidad Central del Ecuador conoce lo suficiente de las habilidades para solucionar problemas, utilizando internet	Solución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> Habilidades para el uso de los equipos y dispositivos digitales. Habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados, para la ejecución de tareas. Predisposición a aceptar su nivel de conocimiento, de involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas.

5.6.1 Habilidades para el uso de los equipos y dispositivos digitales.

Existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimiento sobre el “funcionamiento de los dispositivos digitales y equipamientos informáticos (ordenadores, redes, dispositivos de comunicación)”, los hombres manifiestan tanto dominar completamente como conocer lo suficiente este aspecto, en mayor medida que las mujeres ($\chi^2 = 41.57, p <.001$) (véase tabla 230 y la figura 193).

Tabla 230

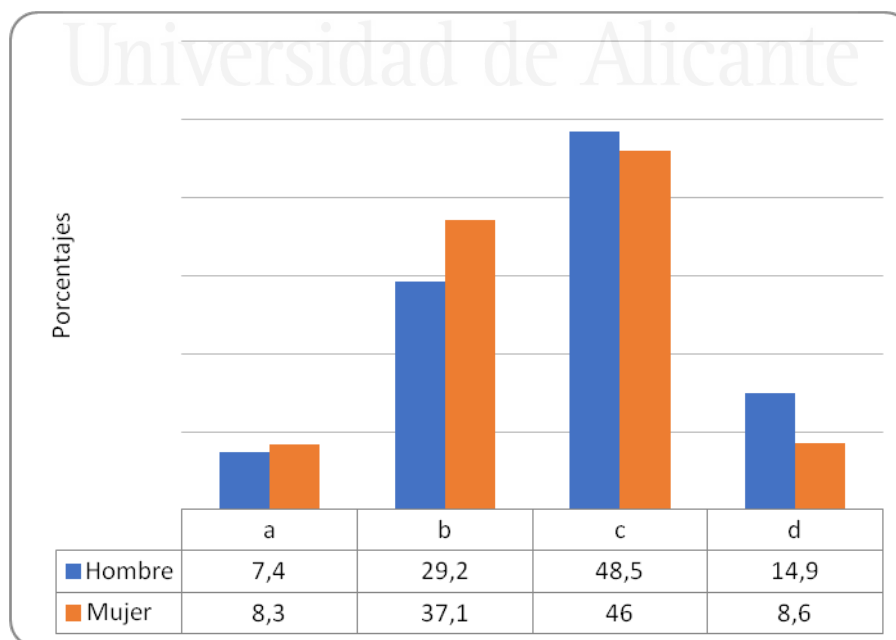
Conocer el funcionamiento de los dispositivos digitales y equipamientos informáticos (ordenadores, redes, dispositivos de comunicación)

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
a	242	7.9	97	7.4	145	8.3	41.57	<.001
b	1031	33.7	382	29.2	649	37.1		
c	1441	47.1	635	48.5	806	46.0		
d	346	11.3	195	14.9	151	8.6		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 193

Conocer el funcionamiento de los dispositivos digitales y equipamientos informáticos (ordenadores, redes, dispositivos de comunicación)



Existen diferencias estadísticamente significativas en “resolver adecuadamente cualquier tipo de problema que puede surgir cuando las tecnologías o dispositivos que utilizo no funcionan correctamente”, los hombres manifiestan tanto dominar completamente como conocer lo suficiente este aspecto, en mayor medida que las mujeres ($\chi^2 = 34.3, p <.001$) (véase tabla 231 y la figura 194).

Tabla 231

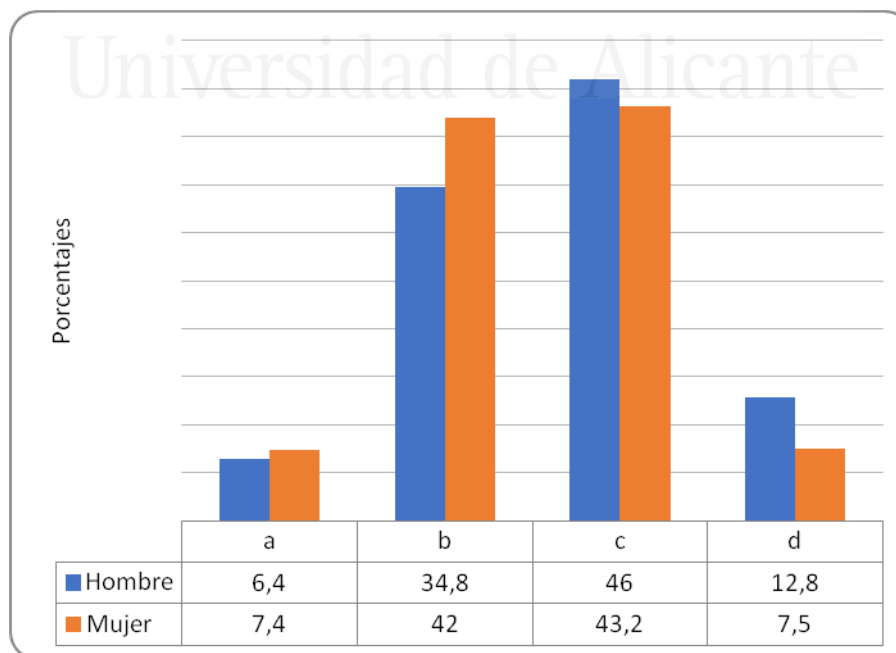
Resolver adecuadamente cualquier tipo de problema que puede surgir cuando las tecnologías o dispositivos que utilizo no funcionan correctamente

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
A	213	7.0	84	6.4	129	7.4	34.30	<.001
B	1190	38.9	455	34.8	735	42.0		
C	1358	44.4	602	46.0	756	43.2		
D	299	9.8	168	12.8	131	7.5		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 194

Resolver adecuadamente cualquier tipo de problema que puede surgir cuando las tecnologías o dispositivos que utilizo no funcionan correctamente



Existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto a las habilidades para “saber a quién y cómo acudir en caso de necesitar soporte y asistencia técnica cuando las tecnologías que utilizan no funcionan o cuando usan un nuevo dispositivo, programa o aplicación”, los hombres manifiestan tanto dominar completamente como conocer lo suficiente este aspecto en mayor medida que las mujeres ($\chi^2 = 26.9, p <.001$) (véase tabla 232 y la figura 195).

Tabla 232

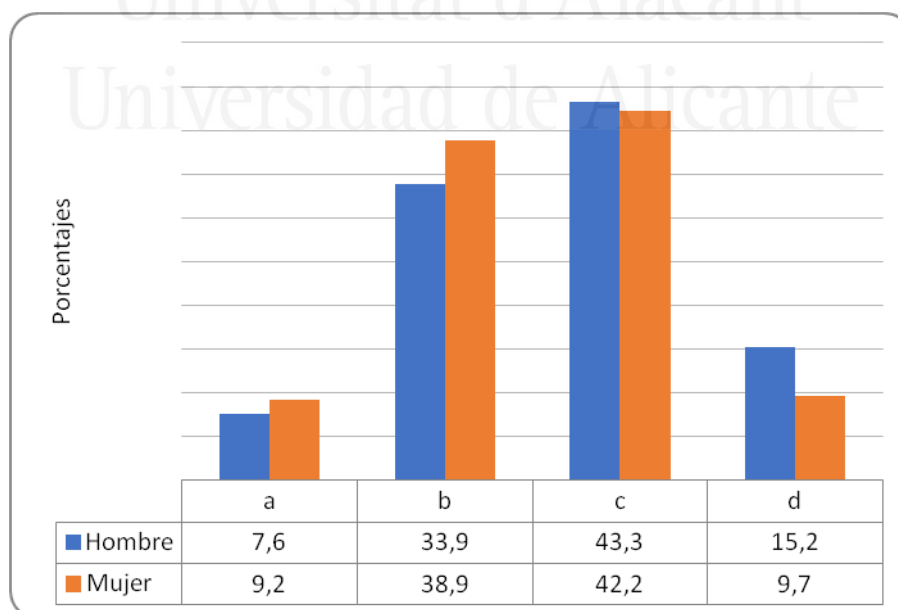
Saber a quien acudir en caso de necesitar soporte y asistencia técnica cuando las tecnologías que utilizo no funcionan o cuando uso un nuevo dispositivo programa o aplicación

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	260	8.5	99	7.6	161	9.2	26.90	<.001
b	1126	36.8	444	33.9	682	38.9		
c	1306	42.7	567	43.3	739	42.2		
d	368	12.0	199	15.2	169	9.7		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 195

Saber a quien acudir en caso de necesitar soporte y asistencia técnica cuando las tecnologías que utilizo no funcionan o cuando uso un nuevo dispositivo programa o aplicación



Existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto a habilidades para “identificar alternativas adecuadas cuando no pueden resolver los problemas en primera instancia y es necesario realizar las cosas”, los hombres manifiestan tanto dominar completamente como conocer lo suficiente este aspecto en mayor medida que las mujeres ($\chi^2 = 39.94, p < .001$) (véase tabla 233 y la figura 196).

Tabla 233

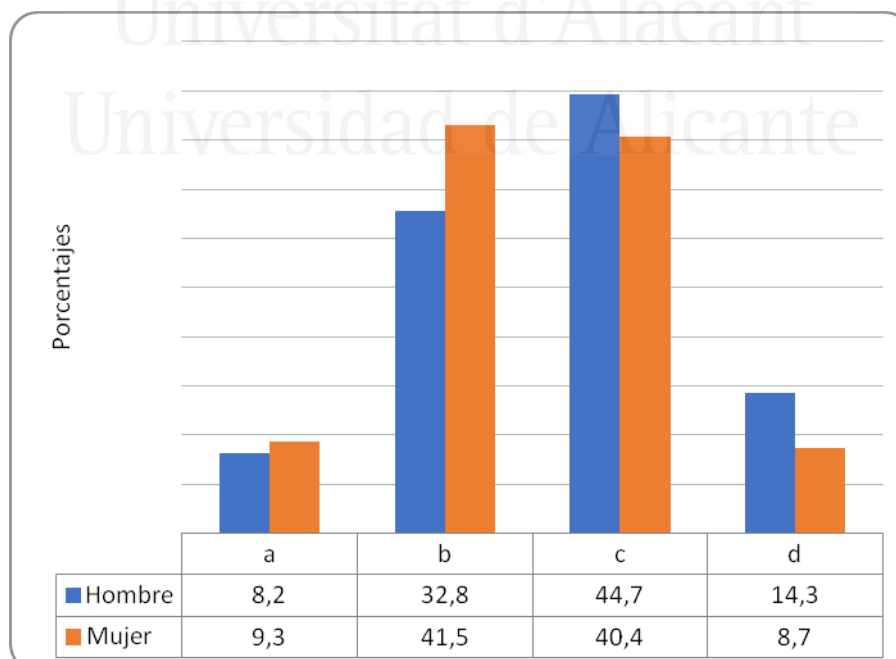
Identificar alternativas adecuadas cuando no puedo resolver los problemas en primera instancia y es necesario realizar las cosas

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	270	8.8	107	8.2	163	9.3	39.94	<.001
b	1157	37.8	430	32.8	727	41.5		
c	1293	42.3	585	44.7	708	40.4		
d	340	11.1	187	14.3	153	8.7		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 196

Identificar alternativas adecuadas cuando no puedo resolver los problemas en primera instancia y es necesario realizar las cosas



5.6.2 Habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados, para la ejecución de tareas.

Existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto al nivel de conocimiento sobre el “potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales”, los hombres manifiestan tanto dominar completamente como conocer lo suficiente este aspecto en mayor medida que las mujeres ($\chi^2 = 48.53, p < .001$) (véase tabla 234 y la figura 197).

Tabla 234

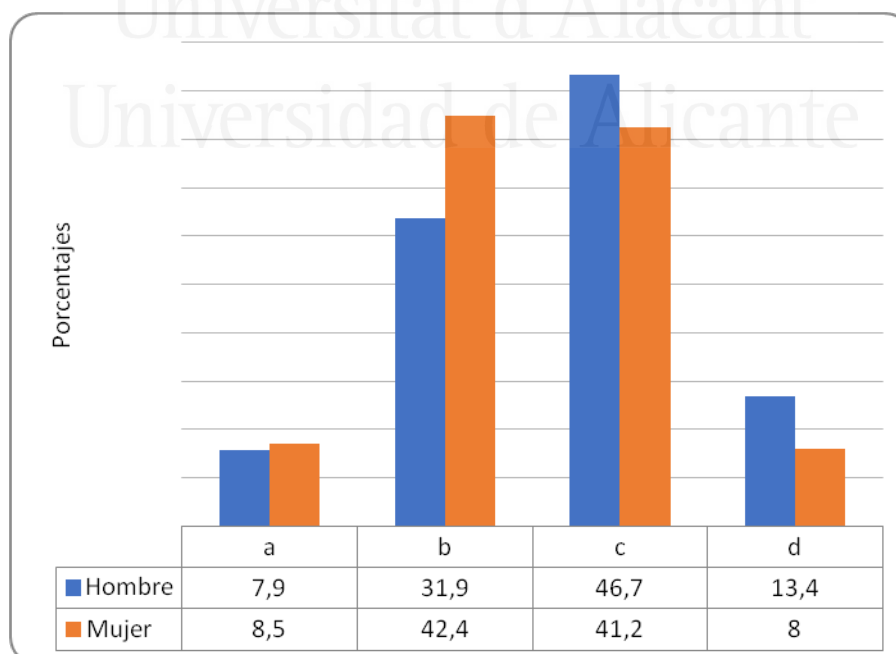
Conocer el potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	252	8.2	104	7.9	148	8.5	48.53	<.001
b	1160	37.9	418	31.9	742	42.4		
c	1332	43.5	611	46.7	721	41.2		
d	316	10.3	176	13.4	140	8.0		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 197

Conocer el potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales



Existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto al nivel de conocimiento sobre las “tecnologías disponibles, sus fortalezas y debilidades y cómo apoyar el logro de sus objetivos”, los hombres manifiestan tanto dominar completamente como conocer lo suficiente este aspecto en mayor medida que las mujeres ($\chi^2 = 46.99, p <.001$) (véase tabla 235 y la figura 198).

Tabla 235

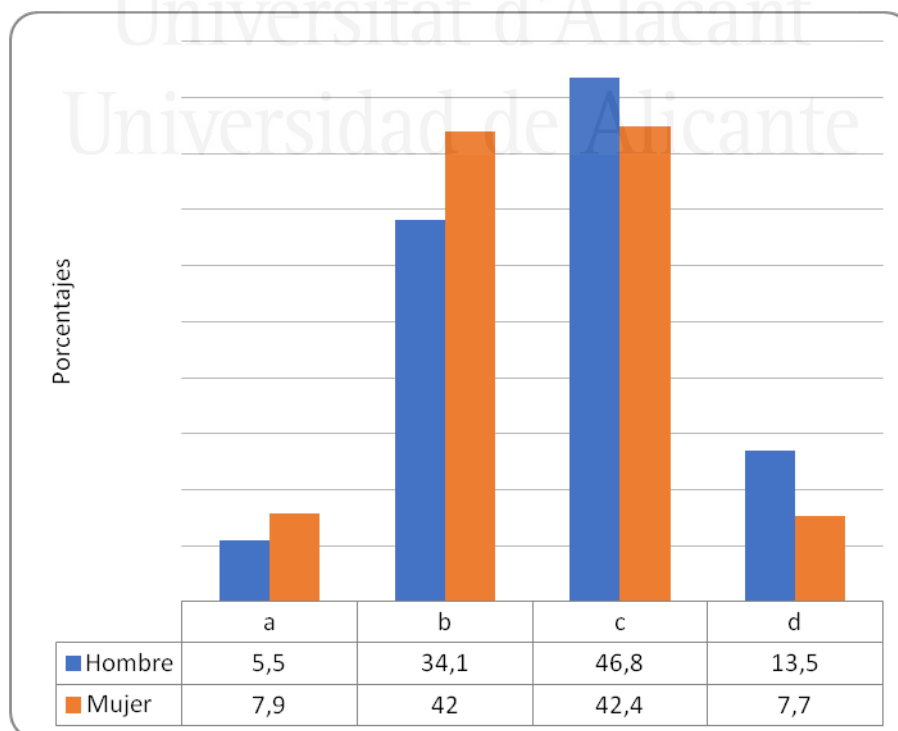
Conocer sobre las tecnologías disponibles sus fortalezas y debilidades y si pueden y cómo apoyar el logro de mis objetivos

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	211	6.9	72	5.5	139	7.9	46.99	<.001
b	1182	38.6	447	34.1	735	42.0		
c	1356	44.3	613	46.8	743	42.4		
d	311	10.2	177	13.5	134	7.7		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 198

Conocer sobre las tecnologías disponibles sus fortalezas y debilidades y si pueden y cómo apoyar el logro de mis objetivos



Existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto al nivel de conocimiento para “tomar decisiones informadas y sólidas a la hora de elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio para la ejecución de tareas con las que no están familiarizados”, los hombres manifiestan tanto dominar completamente como conocer lo suficiente este aspecto, en mayor medida que las mujeres ($\chi^2 = 39.66$, $p < .001$) (véase tabla 236 y la figura 199).

Tabla 236

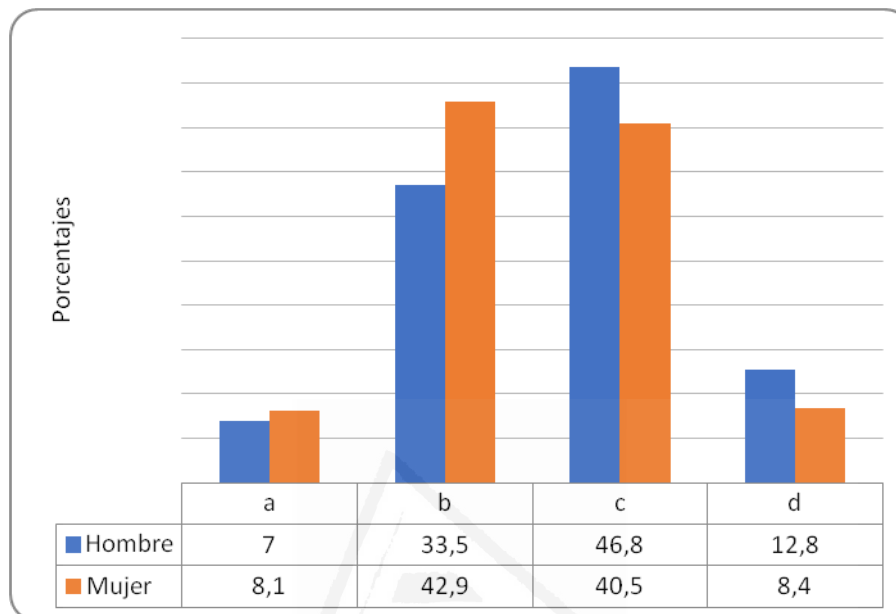
Conocer como tomar decisiones informadas y sólidas a la hora de elegir una herramienta. Dispositivo, aplicación, software o servicio para la ejecución de tareas con las que no estoy familiarizado

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
a	233	7.6	91	7.0	142	8.1		
b	1190	38.9	438	33.5	752	42.9	39.66	<.001
c	1322	43.2	612	46.8	710	40.5		
d	315	10.3	168	12.8	147	8.4		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 199

Conocer como tomar decisiones informadas y sólidas a la hora de elegir una herramienta. Dispositivo, aplicación, software o servicio para la ejecución de tareas con las que no estoy familiarizado



Existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto al nivel de conocimiento sobre los “nuevos desarrollos y sobre las últimas novedades tecnológicas”, los hombres manifiestan tanto dominar completamente como conocer lo suficiente este aspecto en mayor medida que las mujeres ($\chi^2 = 52.14, p <.001$) (véase tabla 237 y la figura 200).

Tabla 237

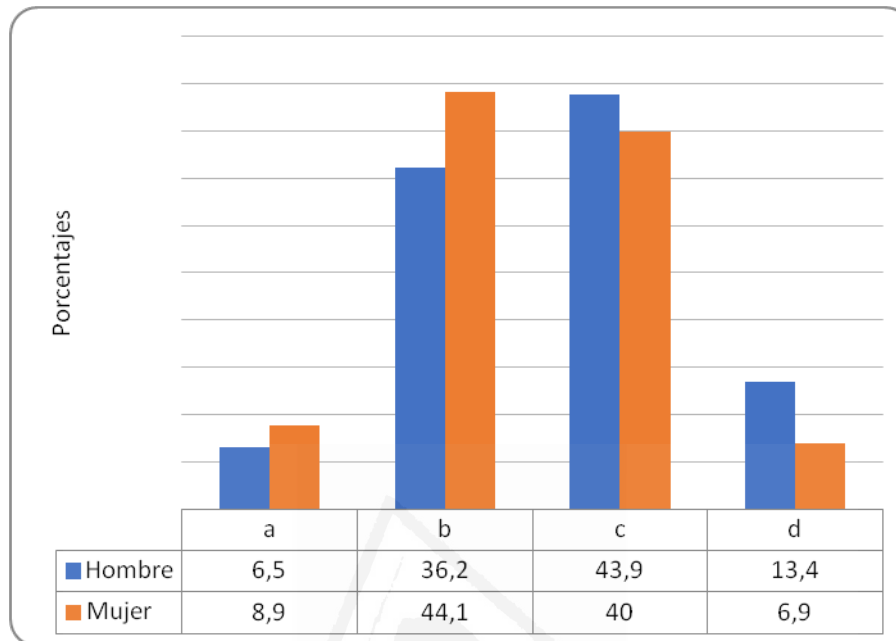
Conocer sobre los nuevos desarrollos y sobre las últimas novedades tecnológicas

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
a	241	7.9	85	6.5	156	8.9		
b	1247	40.8	474	36.2	773	44.1	52.14	<.001
c	1276	41.7	575	43.9	701	40.0		
d	296	9.7	175	13.4	121	6.9		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 200

Conocer sobre los nuevos desarrollos y sobre las últimas novedades tecnológicas



Existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto al nivel de conocimiento sobre cómo “evaluar adecuadamente y de una manera crítica la herramienta que, en cada caso, mejor se adapta a sus necesidades y objetivos”, los hombres manifiestan tanto dominar completamente como conocer lo suficiente este aspecto en mayor medida que las mujeres ($\chi^2 = 44.82, p < .001$) (véase tabla 238 y la figura 201).

Tabla 238

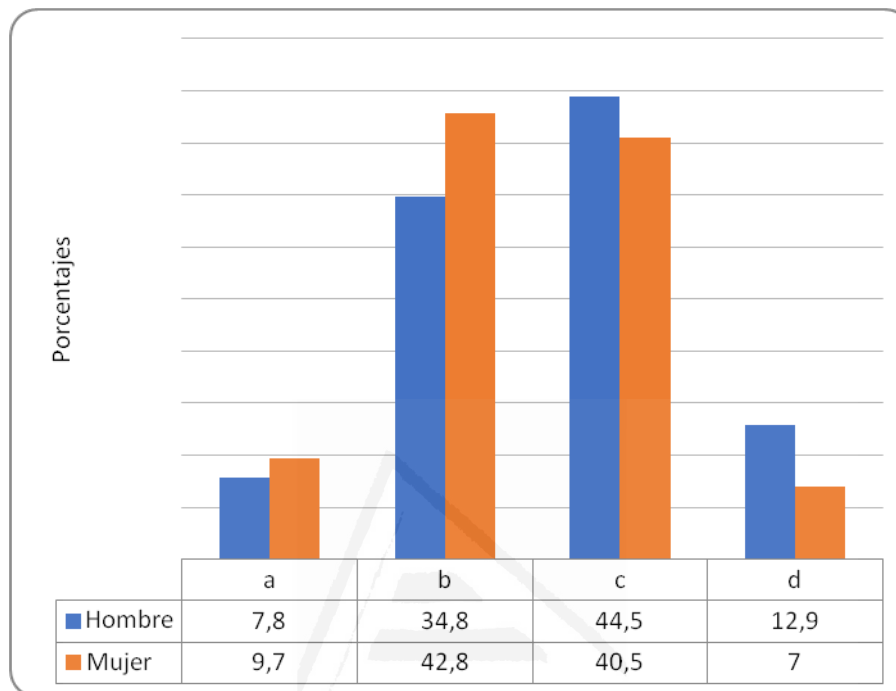
Conocer como evaluar adecuadamente y de una manera crítica, cuál es la herramienta que en cada caso mejor se adapta a mis necesidades y objetivos

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
a	271	8.9	102	7.8	169	9.7	44.82	<.001
b	1205	39.4	456	34.8	749	42.8		
c	1292	42.2	582	44.5	710	40.5		
d	292	9.5	169	12.9	123	7.0		

Nota: a.- Lo desconozco/No soy capaz, b.- Conozco un poco, c.- Conozco lo suficiente, d.- Lo domino completamente

Figura 201

Conocer como evaluar adecuadamente y de una manera crítica, cuál es la herramienta que en cada caso mejor se adapta a mis necesidades y objetivos



5.6.3 Predisposición a aceptar su nivel de conocimiento, de involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas.

Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la predisposición a mantenerse al día de las tendencias generales dentro de los nuevos medios digitales, las mujeres están en desventaja con respecto a los hombres ($\chi^2 = 7.42, p = .006$) (véase tabla 239 y la figura 202).

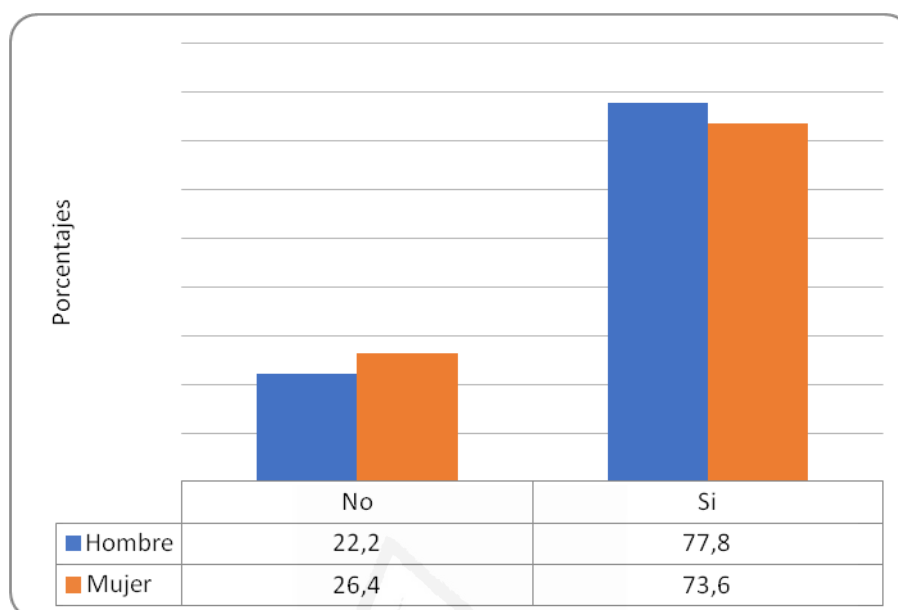
Tabla 239

Me gusta mantenerme al día de las tendencias generales dentro de los nuevos medios digitales

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
No	753	24.6	290	22.2	463	26.4	7.42	.006
Si	2307	75.4	1019	77.8	1288	73.6		

Figura 202

Me gusta mantenerme al día de las tendencias generales dentro de los nuevos medios digitales



No existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto a aprender e integrar cada vez más en su vida diaria, “elementos o instrumentos digitales y/o tecnologías que consideran pueden mejorar su calidad de vida” ($\chi^2 = 1.59, p = .207$) (véase tabla 40 y la figura 203).

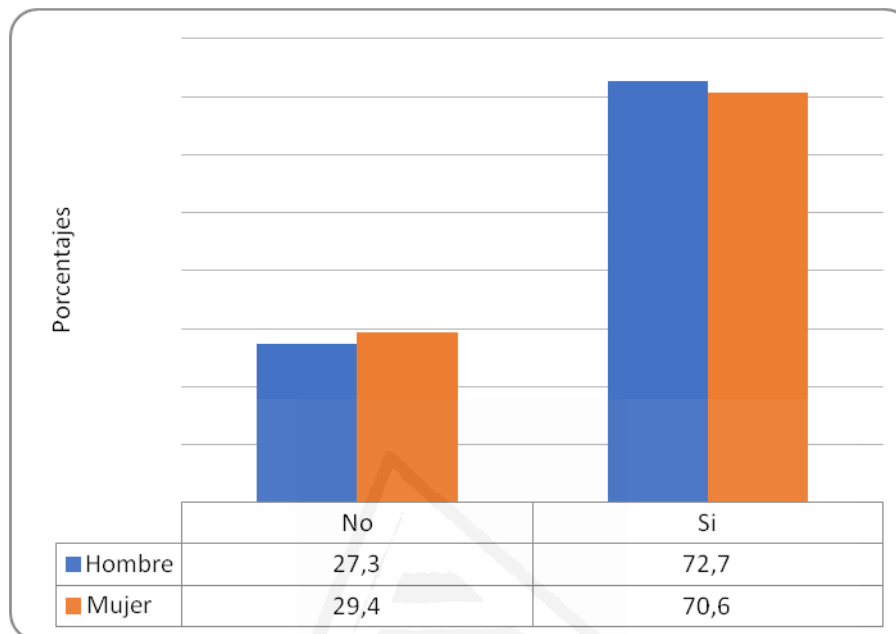
Tabla 240

En mi vida diaria aprendo e integro cada vez más elementos o instrumentos digitales y/o tecnologías que entiendo pueden mejorar mi calidad de vida

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	871	28.5	357	27.3	514	29.4	1.59	.207
Si	2189	71.5	952	72.7	1237	70.6		

Figura 203

En mi vida diaria aprendo e integro cada vez más elementos o instrumentos digitales y/o tecnologías que entiendo pueden mejorar mi calidad de vida



Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a ser conscientes en cada momento, de su “competencia en el ámbito digital e identifican claramente las deficiencias o carencias de las que pueden adolecer en este ámbito, para las tareas que necesitan ejecutar en su vida laboral y/o personal”, las mujeres están en desventaja con respecto a los hombres ($\chi^2 = 4.12, p = .042$) (véase tabla 241 y la figura 204).

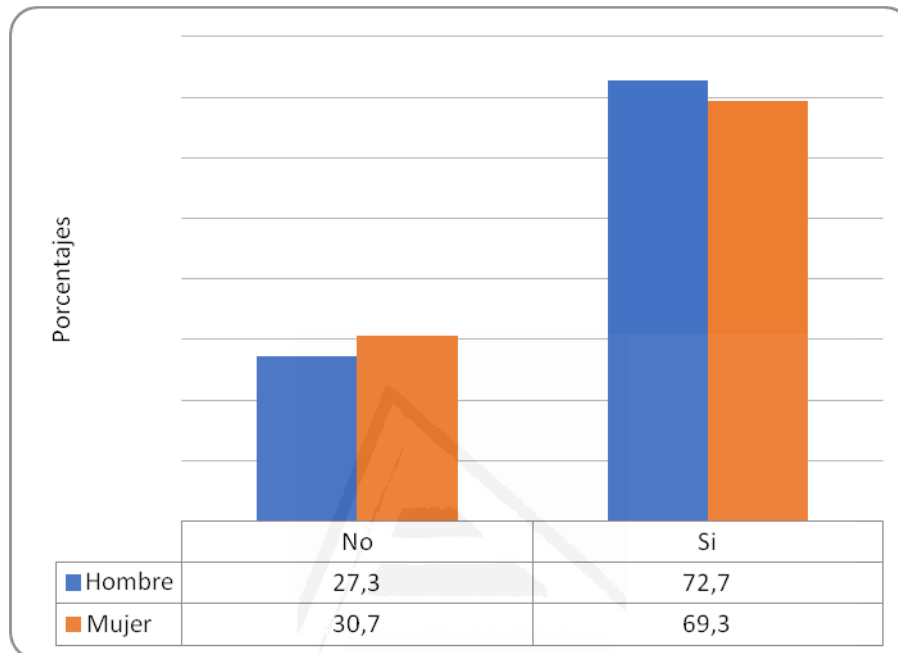
Tabla 241

Soy consciente en cada momento de mi competencia en el ámbito digital e identifico claramente las deficiencias o carencias de las que puedo adolecer en este ámbito para las tareas que necesito ejecutar en mi vida laboral y/o personal

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	<i>p</i>
No	896	29.3	358	27.3	538	30.7	4.12	.042
Si	2164	70.7	951	72.7	1213	69.3		

Figura 204

Soy consciente en cada momento de mi competencia en el ámbito digital e identifico claramente las deficiencias o carencias de las que puedo adolecer en este ámbito para las tareas que necesito ejecutar en mi vida laboral y/o personal



No existen diferencias estadísticamente significativas con respecto a si asisten, con la “periodicidad necesaria, a actividades formativas o de capacitación técnica sobre herramientas TIC para mantenerse actualizados en sus conocimientos digitales y aprender cosas nuevas”, un 47.9% de estudiantes acceden a estos cursos ($\chi^2 = 3.19, p = .074$) (véase tabla 242 y la figura 205).

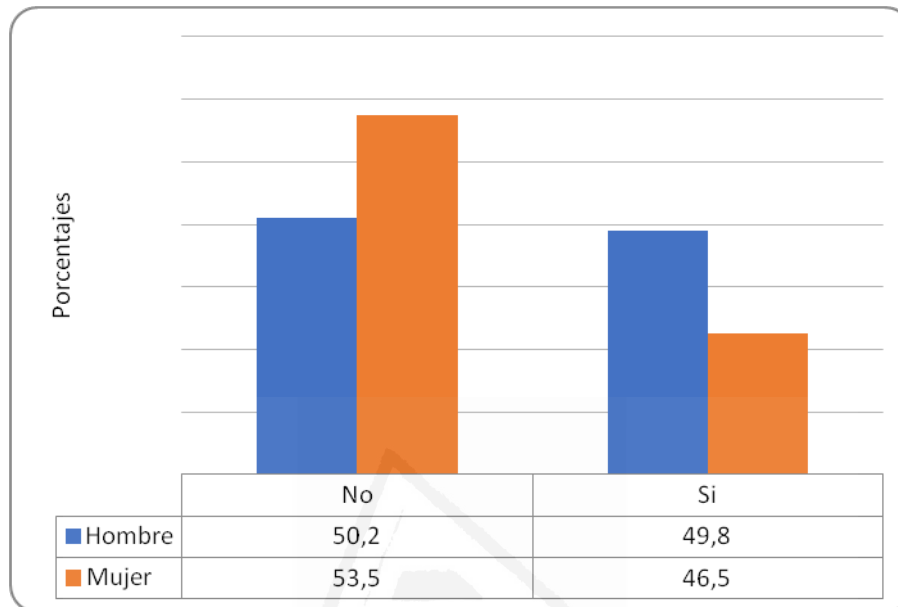
Tabla 242

Asisto con la periodicidad necesaria. a actividades formativas o de capacitación técnica sobre herramientas TIC para mantener actualizados mis conocimientos digitales y aprender cosas nuevas

Ítem	Total		Hombre		Mujer		Sig. estadística	
	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
No	1593	52.1	657	50.2	936	53.5	3.19	.074
Si	1467	47.9	652	49.8	815	46.5		

Figura 205

Asisto con la periodicidad necesaria. a actividades formativas o de capacitación técnica sobre herramientas TIC para mantener actualizados mis conocimientos digitales y aprender cosas nuevas



Resumen de diferencias según sexo en la sub hipótesis 2.6.- El alumnado de la Universidad Central del Ecuador expone menor habilidad que el alumnado masculino sobre el uso de los equipos y dispositivos digitales; habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio con el que no está familiarizado, y manifiesta predisposición a aceptar su nivel de conocimiento, involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir dominio sobre ellas, lo que puede observarse en las tablas 243, 244 y 245.

Tabla 243*Resumen de habilidades para el uso de los equipos y dispositivos digitales*

Habilidades para el uso de los equipos y dispositivos digitales	Existen diferencias significativas		Hombres	Mujeres
	Sí	No		
SP1.- “Nivel de conocimiento sobre el funcionamiento de los dispositivos digitales y equipamientos informáticos (ordenadores, redes, dispositivos de comunicación)”	x		Dominio completo	lo suficiente
SP2.- “Habilidades para resolver adecuadamente cualquier tipo de problema que puede surgir cuando las tecnologías o dispositivos que utilizan no funcionan correctamente”	x		Dominio completo	lo suficiente
SP3.- “Habilidades para saber a quién y cómo acudir en caso de necesitar soporte y asistencia técnica cuando las tecnologías que utilizan no funcionan o cuando usan un nuevo dispositivo, programa o aplicación”	x		Dominio completo	lo suficiente
SP4.- “Habilidades para identificar alternativas adecuadas cuando no pueden resolver los problemas en primera instancia y es necesario realizar las cosas”	x		Dominio completo	lo suficiente

Tabla 244*Resumen de habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados, para la ejecución de tareas*

Habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados, para la ejecución de tareas	Existen diferencias significativas		Hombres	Mujeres
	Sí	No		
SP5.- “Nivel de conocimiento sobre el potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales”	x		Dominio completo	lo suficiente
SP6.- “Nivel de conocimiento sobre las tecnologías disponibles, sus fortalezas y debilidades, y cómo apoyar el logro de sus objetivos”	x		Dominio completo	lo suficiente
SP7.- “Nivel de conocimiento para tomar decisiones informadas y sólidas a la hora de elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio para la ejecución de tareas con las que no están familiarizados”	x		Dominio completo	lo suficiente

Habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados, para la ejecución de tareas	Existen diferencias significativas		Hombres	Mujeres
	Sí	No		
SP8.- “Nivel de conocimiento sobre los nuevos desarrollos y sobre las últimas novedades tecnológicas”	x		Dominio completo Conozco lo suficiente	
SP9.- “Nivel de conocimiento sobre cómo evaluar adecuadamente, y de una manera crítica la herramienta que, en cada caso, mejor se adapta a sus necesidades y objetivos”	x		Dominio completo Conozco lo suficiente	

Tabla 245

Resumen respecto de la predisposición a aceptar su nivel de conocimiento, de involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas

Predisposición a aceptar su nivel de conocimiento, de involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas	Existen diferencias significativas		Hombres	Mujeres
	Sí	No		
SP10.- “Tienen predisposición a mantenerse al día de las tendencias generales dentro de los nuevos medios digitales”	X		Ventaja	
SP11.- “En su vida diaria, aprenden e integran cada vez más elementos o instrumentos digitales y/o tecnologías que consideran pueden mejorar su calidad de vida”		x		
SP12.- “Son conscientes en cada momento de su competencia en el ámbito digital e identifican claramente las deficiencias o carencias de las que pueden adolecer en este ámbito, para las tareas que necesitan ejecutar en su vida laboral y/o personal.”	X		Ventaja	
SP13.- “Asisten, con la periodicidad necesaria, a actividades formativas o de capacitación técnica sobre herramientas TIC para mantenerse actualizados en sus conocimientos digitales y aprender cosas nuevas”		x		

Resumen del capítulo 5

En el estudio de diferencias según sexo correspondiente al **nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Potencial para desarrollar las competencias digitales**, existe diferencias significativas en los indicadores: Dispongo de computador fijo y/o portátil (en favor de las mujeres), dispositivos utilizados para acceso a internet y/o a los servicios online (mujeres), lugar desde donde utilizan internet (mujeres) y forma cómo han

adquirido sus conocimientos sobre Tecnologías de la Información Comunicación (TIC).

En cuanto a las **diferencias según sexo correspondiente al nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Información**, en las **Habilidades para buscar y encontrar información**, existen diferencias significativas según sexo en favor de los hombres en los indicadores: Habilidades para buscar todo tipo de información, utilizando internet, relativa a los intereses personales de los estudiantes y/o a sus necesidades profesionales, Habilidades para utilizar distintos programas para navegar por internet, Habilidades para utilizar búsquedas avanzadas, bases de datos en línea y/o búsquedas a través de referencias vinculadas, Habilidades para utilizar mecanismos de filtrado para seleccionar la información que les interesa de la Red, Habilidades para buscar y encontrar información de una manera ágil y con los resultados esperados. Habilidades para identificar si la información que ha obtenido en la red es válida, fiable y apropiada, así como si su procedencia es de confianza, Habilidades para aplicar diversos parámetros que deben cumplir las páginas web y la información disponible on line para considerar la confiabilidad y/o la calidad de su contenido. Respecto de las **Habilidades para almacenar y recuperar información**, existen diferencias significativas según sexo en favor de los hombres en los indicadores: Habilidades para guardar la información en diferentes soportes físicos, Habilidades para utilizar servicios de almacenamiento de información en la nube, Habilidades para realizar periódicamente copias de seguridad de la información y/o archivos que tengo almacenados en mis dispositivos y/o equipos, Habilidades para clasificar la información de una manera organizada mediante archivos y carpetas para facilitar su localización posterior, Habilidades para localizar y recuperar la información almacenada sin dificultades.

Respecto de las **Diferencias según sexo en el nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Comunicación**, en las **Habilidades para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas**, existen diferencias significativas en el indicador: Habilidad para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, a partir del intercambio de información por correo electrónico (las mujeres lo usan más), en cuanto a las **Habilidades para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con otras personas**, existen diferencias significativas en los indicadores: Habilidad para usar el correo electrónico para compartir con terceras personas los contenidos digitales que generan o a los que acceden y almacenan en sus dispositivos (las mujeres usan más), Habilidad para utilizar wikis para compartir los contenidos que generan y acceder a los elaborados por terceros.

Respecto de las **Habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas o a nivel político**, existen diferencias significativas en favor de los hombres en el indicador: Habilidad para contactar y/o conversar con algún político o con algún partido político. En las **Habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas para gestionar proyectos, tareas**, existen diferencias significativas en favor de los hombres en los siguientes indicadores: Habilidad para colaborar con otras personas utilizando herramientas de carácter colaborativo para la gestión de proyectos en los que participo y/o para la ejecución, planificación y seguimiento compartido de tareas, Habilidad para colaborar con otras personas empleando sistemas de web conferencia para realizar sesiones con otras personas en tiempo real vía navegadores web, telefonía convencional o IP, Habilidad para colaborar con otras personas participando en eventos y/o actividades formativas, educativas y/o de aprendizaje a través de entornos colaborativos en red, Habilidad para colaborar con otras personas ejecutando tareas operativas de su ámbito personal o profesional, utilizando espacios de colaboración basados en el co-working. En las **Habilidades para interactuar en internet utilizando netiqueta**, existen diferencias significativas en favor de los hombres en los siguientes indicadores: Habilidad para interactuar en internet, respecto al conocimiento y respeto a los "códigos de buena conducta" socialmente aceptados en el uso de la Red, Habilidad para interactuar en internet, participando en la red con educación y respeto, evitando expresiones ofensivas desde los puntos de vista de religión, raza, política o sexualidad, Habilidad para interactuar en internet, leyendo una o varias veces un mensaje a fin de asegurarse de que se entiende correctamente y de que ortografía es adecuada, Habilidad para mantenerse al día en cuanto a las nuevas cuestiones de las prácticas éticas en el uso de internet.

En cuanto a **diferencias según sexo del nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Creación de contenidos**, en las **Habilidades para generar contenidos digitales en múltiples formatos**, existen diferencias significativas en favor de los hombres en los siguientes indicadores: Habilidad para generar contenidos digitales simples en al menos un formato a través de alguna herramienta, Habilidad para producir contenidos digitales en múltiples formatos, incluyendo multimedia, con más de una herramienta, Habilidad para expresar sus ideas adecuadamente con el apoyo de diferentes medios digitales para exponerla de una manera creativa, Habilidad para utilizar una variedad de herramientas digitales para crear productos multimedia originales, Habilidad personal para realizar cambios básicos sobre los contenidos digitales producidos por terceros a los que accede o de los que

dispone. En las **Habilidades para el uso de licencias existentes relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la Red**, existen diferencias significativas en favor de los hombres en los siguientes indicadores: Habilidad para diferenciar correctamente los contenidos que pueden estar sujetos a restricciones de uso por derechos de autor o licencias, Habilidad para detectar con facilidad cuando un contenido es legal o ilegal, Habilidad para identificar las consecuencias de descargar de manera ilegal contenidos digitales, Habilidad para distinguir entre conceptos como copyright, copyleft y/o creative commons, Habilidad para aplicar adecuadamente los diferentes tipos de licencias existentes a la información que utilizan y generan en la Red, en función de sus necesidades. Respecto de las **Habilidades y conocimiento respecto a aplicaciones, software y/o dispositivos que utilizan para la creación de contenidos**, existen diferencias significativas en favor de los hombres en los siguientes indicadores: Nivel de conocimiento respecto de cómo funcionan los procesos y sistemas digitales y el software en general, Habilidad para realizar cambios básicos en los ajustes de las aplicaciones que utilizan, Habilidad para aplicar una configuración avanzada al software que utilizan habitualmente.

En lo que respecta a las **diferencias según sexo del nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Seguridad**, en las **Habilidades para gestionar la seguridad en el uso de internet y de los dispositivos digitales**, no existen diferencias significativas. En las **Habilidades para gestionar la seguridad frente a los riesgos inherentes a la utilización de internet**, existen diferencias significativas en favor de los hombres en los siguientes indicadores: Habilidad para identificar aquellas páginas web o mensajes de correo con los que pueden ser estafados o timados (las mujeres lo hacen en menor grado), Nivel de conocimiento sobre los riesgos de agregar en sus redes sociales a otras personas además de sus amigos o personas que realmente conocen (las mujeres son más prudentes). En las **Habilidades para identificar y prevenir las repercusiones que el uso de las TIC puede tener sobre la salud y sobre los riesgos que pueden comportar el uso inadecuado de las TIC en aspectos ergonómicos o adictivos, entre otros**, existen diferencias significativas en favor de los hombres en los siguientes indicadores: Nivel de conocimiento respecto de los riesgos de salud que puede comportar el uso inadecuado de las TIC, Nivel de conocimiento respecto de las repercusiones de no adoptar medidas preventivas para proteger su propia salud y la salud de otros de los que son responsables.

En las **diferencias según sexo del nivel de desarrollo de las competencias digitales, en la categoría Solución de problemas**, en las **Habilidades para el uso de los equipos y dispositivos digitales**, existen diferencias significativas en favor de los hombres en los siguientes indicadores: Nivel de conocimiento sobre el funcionamiento de los dispositivos digitales y equipamientos informáticos, Habilidades para resolver adecuadamente cualquier tipo de problema que puede surgir cuando las tecnologías o dispositivos que utilizan no funcionan correctamente, Habilidades para saber a quién y cómo acudir en caso de necesitar soporte y asistencia técnica cuando las tecnologías que utilizan no funcionan o cuando usan un nuevo dispositivo, programa o aplicación, Habilidades para identificar alternativas adecuadas cuando no pueden resolver los problemas en primera instancia y es necesario realizar las cosas. En las **Habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados, para la ejecución de tareas**, existen diferencias significativas en favor de los hombres en los siguientes indicadores: Nivel de conocimiento sobre el potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales, Nivel de conocimiento sobre las tecnologías disponibles, sus fortalezas y debilidades, y cómo apoyar el logro de sus objetivos, Nivel de conocimiento para tomar decisiones informadas y sólidas a la hora de elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio para la ejecución de tareas con las que no están familiarizados, Nivel de conocimiento sobre nuevos desarrollos y sobre las últimas novedades tecnológicas, Nivel de conocimiento sobre cómo evaluar adecuadamente, y de una manera crítica la herramienta que, en cada caso, mejor se adapta a sus necesidades y objetivos. En cuanto a la **Predisposición a aceptar su nivel de conocimiento, de involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas**, existen diferencias significativas en favor de los hombres en los siguientes indicadores: Predisposición a mantenerse al día de las tendencias generales dentro de los nuevos medios digitales, Consciencia de su competencia en el ámbito digital e identifican claramente las deficiencias o carencias de las que pueden adolecer en este ámbito, para las tareas que necesitan ejecutar en su vida laboral y/o personal.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CAPÍTULO 6

Análisis estadístico de las diferencias en Variables Psicoeducativas en función del Uso de Internet

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Introducción al capítulo 6

En este capítulo se realiza un análisis estadístico de las diferencias en cinco variables Psicoeducativas en función del Uso de Internet: Diferencias en Dificultades Interpersonales Ansiedad, Depresión y Estrés, Ansiedad Social, Perfeccionismo y Agresividad, en cada una de ellas se analizan a partir de sus indicadores. Este procedimiento estadístico se usa en relación con el objetivo 3, planteado para esta investigación “Identificar diferencias entre el alumnado que más usa el internet en cuanto a las dificultades interpersonales: ansiedad social, agresividad, ansiedad, depresión, estrés y pensamientos automáticos perfeccionistas en relación con los estudiantes que lo usan menos” y con la hipótesis 3 “El alumnado de la Universidad Central del Ecuador que más usa el internet presenta diferencias significativas en dificultades interpersonales: ansiedad social, agresividad, ansiedad, depresión, estrés y pensamientos automáticos perfeccionistas en relación con los estudiantes que lo usan menos”.

6.1. Diferencias en Dificultades Interpersonales en función del Uso de Internet

Como se observa en las tablas 246 y 247 y en la figura 206, se encuentran diferencias estadísticamente significativas en dificultades en Asertividad (A) en función de la frecuencia en que se utiliza internet (Grupo 1 = Ocasionalmente; Grupo 2 = Varias veces a la semana; Grupo 3 = A diario), $F = 23.23$, $p < .001$, estas diferencias se encuentran entre quienes utilizan ocasionalmente internet y quienes las utilizan todos los días, puntuando más alto los primeros, también se observan diferencias entre quienes lo usan varias veces a la semana y quienes lo utilizan todos los días, puntuando más alto quienes la utilizan Varias veces a la semana. La magnitud de las diferencias es pequeña en ambos casos $d = .30$ y $d = .27$, respectivamente.

En cuanto a las Dificultades interpersonales para mantener Relaciones heterosexuales (RH), se encuentran diferencias estadísticamente significativas en función de la frecuencia en que se utiliza internet (Grupo 1 = Ocasionalmente y Grupo 3 = A diario), $F = 5.53$, $p = .004$, estas diferencias se encuentran entre quienes utilizan ocasionalmente internet y quienes las utilizan todos los días, puntuando más alto los primeros. El tamaño de las diferencias es pequeño $d = .21$

En lo relacionado a las Dificultades interpersonales para Hablar en público (HP) se encuentran diferencias estadísticamente significativas en función de la frecuencia en que se utiliza internet (Grupo 1 = Ocasionalmente; Grupo 2 = Varias veces a la semana; Grupo 3 = A diario), $F = 11.34$, $p < .001$, estas diferencias se encuentran entre quienes utilizan ocasionalmente internet y quienes las utilizan todos los días, puntuando más alto los primeros,

también se dan diferencias entre quienes lo usan varias veces a la semana y quienes lo utilizan todos los días, puntuando más quienes la utilizan Varias veces a la semana. El tamaño de las diferencias fue pequeño en ambos casos $d=20$ y $d= .21$, respectivamente.

Se encuentran diferencias estadísticamente significativas en las dificultades interpersonales en las Relaciones con la familia en función de la frecuencia en que se utiliza internet (Grupo 1 = Ocasionalmente; Grupo 2 = Varias veces a la semana; Grupo 3 = A diario), $F = 41.94$, $p<.001$, estas diferencias se encuentran entre quienes utilizan ocasionalmente internet y quienes las utilizan todos los días, puntuando más alto los primeros, también se dan diferencias entre quienes lo usan varias veces a la semana y quienes lo utilizan todos los días, puntuando más alto quienes la utilizan Varias veces a la semana. El tamaño de las diferencias fue medio en ambos casos $d=.39$ y $d=.40$, respectivamente.

En cuanto a las dificultades interpersonales en las Relaciones con los amigos (Am), se encuentran diferencias estadísticamente significativas en función de la frecuencia en que utilizan internet (Grupo 1 = Ocasionalmente; Grupo 2 = Varias veces a la semana; Grupo 3 = A diario), $F = 41.78$, $p<.001$, estas diferencias se encuentran entre quienes utilizan ocasionalmente internet y quienes las utilizan todos los días, puntuando más alto los primeros, también se dan diferencias entre quienes lo usan varias veces a la semana y quienes lo utilizan todos los días, puntuando más quienes la utilizan Varias veces a la semana. El tamaño de las diferencias fue pequeño en ambos casos $d= .39$ y $d = 41$, respectivamente.

En la Puntuación total en dificultades interpersonales (Cedia Total), se encuentran diferencias estadísticamente significativas en la puntuación total en dificultades interpersonales en función de la frecuencia en que se utiliza internet (Grupo 1 = Ocasionalmente; Grupo 2 = Varias veces a la semana; Grupo 3 = A diario), $F = 22.63$, $p<.001$, estas diferencias se encuentran entre quienes utilizan ocasionalmente internet y quienes las utilizan todos los días, puntuando más alto los primeros, también se dan diferencias entre quienes lo usan varias veces a la semana y quienes lo utilizan todos los días, puntuando más quienes la utilizan Varias veces a la semana. El tamaño de las diferencias fue pequeño en ambos casos $d= .31$ y $d=.28$, respectivamente.

Tabla 246

Uso de internet y dificultades interpersonales

<i>Dimensiones</i>	Grupo 1				Grupo 2		Grupo 3		Significación Estadística		
	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>F</i> ₍₃₀₅₇₎	<i>p</i>	η^2
A	1.27	.279	22.98	13.92	22.74	12.91	19.10	12.52	23.23	<.001	.02
RH	2.94	.053	11.14	6.47	10.35	5.75	9.80	6.31	5.53	.004	.01
HP	.74	.475	7.14	4.53	7.16	4.16	6.28	4.29	11.34	<.001	.01
RF	.56	.569	5.70	3.75	5.73	3.42	4.35	3.47	41.94	<.001	.03
Am	4.12	.016	5.55	3.83	5.56	3.57	4.19	3.43	41.78	<.001	.03
CediaTot	1.35	.258	52.53	31.11	51.56	28.66	43.74	27.76	22.63	<.001	.02

Nota: Grupo 1 = Ocasionalmente; Grupo 2 = Varias veces a la semana; Grupo 3 = A diario; “A= Asertividad; RH = Relaciones heterosexuales; HP = Hablar en público; RF = Relaciones con la familia; Am = Relaciones con los amigos; CediaTot = Puntuación total en el CEDIA.”

Figura 206

Frecuencias y Medias en A = Asertividad; RH = Relaciones heterosexuales; HP = Hablar en público; RF = Relaciones con la familia; Am = Relaciones con los amigos; CediaTot = Puntuación total en el CEDIA

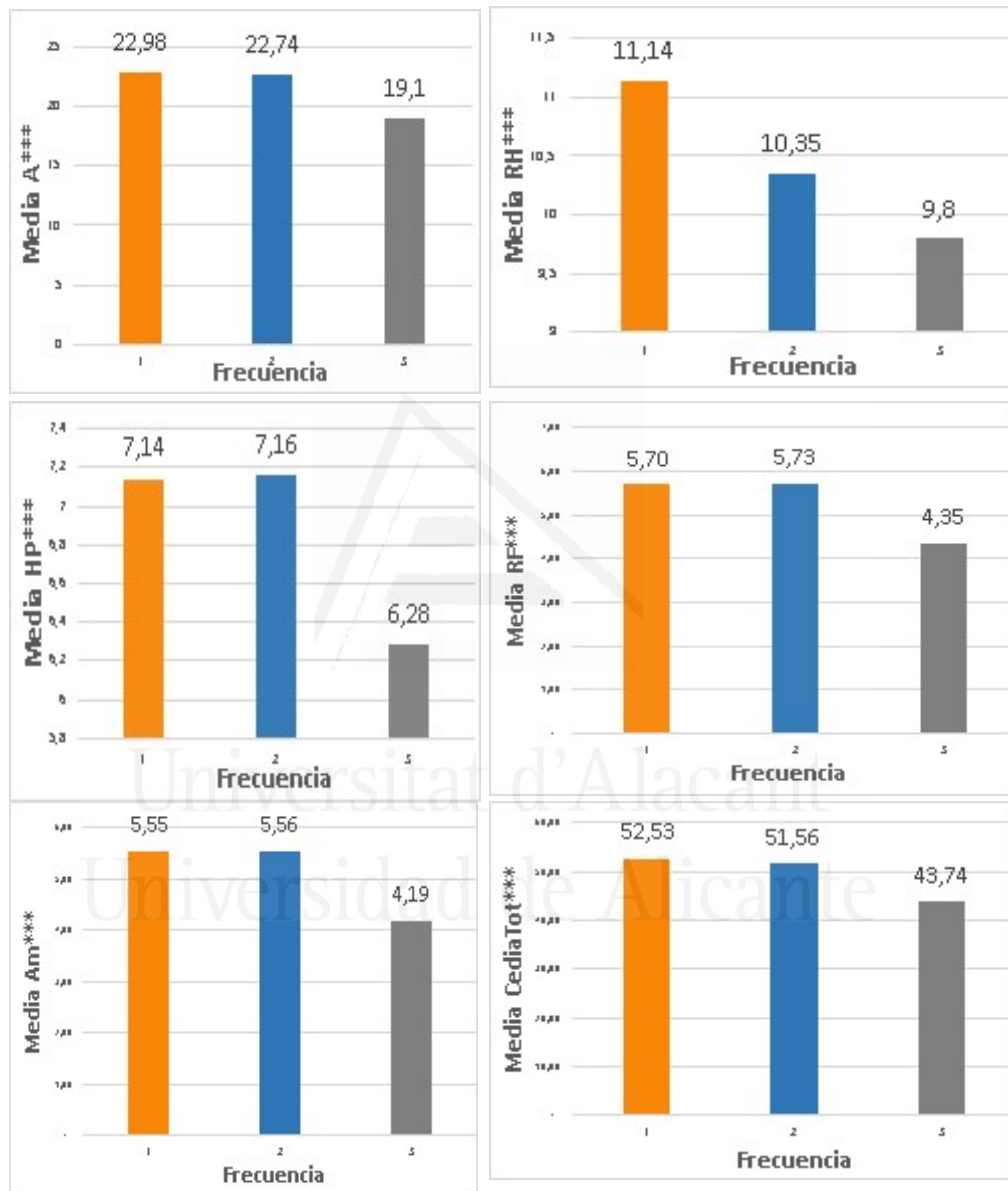


Tabla 247*Tamaños del efecto para las variables de Dificultades interpersonales*

Dimensiones		1-2	1-3	2-3
A	<i>p</i>	n. s.	<.001	<.001
	<i>d</i>	-	.30	.29
RH	<i>p</i>	n. s.	.011	n. s.
	<i>d</i>	-	.21	-
HP	<i>p</i>	n. s.	.019	<.001
	<i>d</i>	-	.20	.21
RF	<i>p</i>	n. s.	<.001	<.001
	<i>d</i>	-	.39	.40
Am	<i>p</i>	n. s.	<.001	<.001
	<i>d</i>	-	.39	.40
T CEDIA	<i>p</i>	n. s.	<.001	<.001
	<i>d</i>	n. s.	.31	.28

Regresión logística binaria para la probabilidad de utilizar internet a diario en función de las variables de dificultades interpersonales

A partir de los datos recogidos, se han podido crear seis modelos de regresión logística que permiten realizar estimaciones adecuadas referentes a la probabilidad de utilizar internet a diario frente a utilizarlo ocasionalmente en función de las variables de CEDIA (véase tabla 110). Para ello, la variable dependiente o criterio se dicotomizó considerando “a diario” y “ocasionalmente” el uso de internet.

Los modelos propuestos permiten hacer una estimación correcta del 91.6% de los casos ($\chi^2 = 17.85$; $p < .05$) para la variable dificultades en Asertividad (A); de un 91.6% de los casos ($\chi^2 = 8.594$; $p < .05$) correspondiente a la variable Relaciones heterosexuales (RH); de un 91.6% de los casos ($\chi^2 = 7.645$; $p < .05$) en la variable Hablar en público (HP); y de un 91.6% de los casos ($\chi^2 = 27.84$; $p < .05$) para la variable Relaciones con la familia (RF) ; de un 91.6% de los casos ($\chi^2 = 28.48$; $p < .05$) en la variable Relaciones con los amigos (Am); y de un 91.6% de los casos ($\chi^2 = 18.65$; $p < .05$) para la variable Puntuación total en dificultades interpersonales (Cedia Tot). El valor de ajuste de los modelos (R^2 Nagelkerke) se situó en .01 para las variables Relaciones heterosexuales (RH) y Hablar en público (HP), de 0.02 para las variables Asertividad (A) y Puntuación total en dificultades interpersonales (Cedia Tot) y .03 para las variables Relaciones con la familia (RF) y Relaciones con los amigos (Am).

Los valores de la Odd Ratio (OR) fueron en todos los casos inferiores a 1, por lo que la probabilidad de utilizar internet a diario fue de .97 para dificultades en Asertividad (A), .96 para dificultades en Relaciones heterosexuales (RH), .95 para dificultades en Hablar en

público (HP), .90 para dificultades en las Relaciones con la familia (RF), .90 para dificultades en las Relaciones con los amigos (Am) y .98 para la puntuación total en dificultades interpersonales (Cedia Tot) veces menor por cada punto que aumenta en las variables citadas (véase la tabla 248).

Tabla 248

Regresión logística binaria para la probabilidad utilizar Internet a diario en función de las variables de dificultades interpersonales

Variable		χ^2	R ²	B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
A	Clasificados correc.: 91.6%	17,85	.02	-.02	,01	18,22	<.001	,97	,96-.99
	Constante	2,87			,14	414,2	<.001	17,77	
RH	Clasificados correc.: 91.6%	8,594	,01	-,03	,01	8,70	,003	,96	,94-.99
	Constante	2,73			,14	378,01	,000	15,37	
HP	Clasificados correc.: 91.6%	7,645	,01	-,04	,02	7,76	,005	,95	,93-.98
	Constante	2,69			,13	403,96	<.001	14,78	
RF	Clasificados correc.: 91.6%	27,84	,03	-,10	,02	28,51	,000	,90	,86-.94
	Constante	2,90			,13	510,04	<.001	18,32	
Am	Clasificados correc.: 91.6%	28,48	,03	-,10	,03	29,42	,000	,90	,86-.93
	Constante	2,89			,13	530,20	<.001	18,11	
CediaTot	Clasificados correc.:91.6 %	18,65	,02	-,01	,04	18,99	,000	,98	,97-.99
	Constante	2,90			,15	401,38	<.001	18,26	

6.2 Diferencias en Ansiedad Social en función del Uso de Internet

Como se observa en las tablas 249 y 250 y en la figura 207, se encuentran diferencias estadísticamente significativas en el Miedo a la evaluación negativa (FNE) en función de la frecuencia en que se utiliza internet (Grupo 1 = Ocasionalmente; Grupo 2 = Varias veces a la semana; Grupo 3 = A diario), $F = 9.99$, $p < .001$, estas diferencias se encuentran entre quienes utilizan ocasionalmente internet y quienes las utilizan todos los días, puntuando más alto los primeros, también se dan diferencias entre quienes lo usan varias veces a la semana y quienes lo utilizan todos los días, puntuando más quienes la utilizan Varias veces a la semana. El tamaño de las diferencias fue pequeño en ambos casos $d = .23$ y $d = .17$, respectivamente.

En cuanto a la Ansiedad y evitación social en situaciones nuevas o ante extraños (SADN), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la puntuación total

en función de la frecuencia en que se utiliza internet (Grupo 1 = Ocasionalmente; Grupo 2 = Varias veces a la semana; Grupo 3 = A diario) $F = 2.70, p=.067$.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la puntuación total en Ansiedad y evitación social ante gente en general SADG, en función de la frecuencia en que se utiliza internet (Grupo 1 = Ocasionalmente; Grupo 2 = Varias veces a la semana; Grupo 3 = A diario), $F = 11.12, p<.001$, estas diferencias se encontraron entre quienes utilizan ocasionalmente internet y quienes las utilizan todos los días, puntuando más alto los primeros, también se dan diferencias entre quienes lo usan varias veces a la semana y quienes lo utilizan todos los días, puntuando más quienes la utilizan Varias veces a la semana. El tamaño de las diferencias fue pequeño en ambos casos $d= .25$ y $d = .17$, respectivamente.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la puntuación total del cuestionario de Ansiedad Social (SASA_Total) en función de la frecuencia en que se utiliza internet (Grupo 1 = Ocasionalmente; Grupo 2 = Varias veces a la semana; Grupo 3 = A diario), $F = 7.40, p=.001$, estas diferencias se encuentran entre quienes utilizan ocasionalmente internet y quienes las utilizan todos los días, puntuando más alto los primeros, también se dan diferencias entre quienes lo usan varias veces a la semana y quienes lo utilizan todos los días, puntuando más quienes la utilizan Varias veces a la semana. El tamaño de las diferencias fue pequeño en ambos casos $d= .22$ y $d = .13$, respectivamente.

Tabla 249

Diferencias en Ansiedad Social en función del Uso de internet

Dimensiones			Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Significación Estadística		
	F	p	M	DT	M	DT	M	DT	$F_{(2,3057)}$	p	η^2
FNE	.42	.651	12.68	7.08	12.30	5.49	11.13	6.77	9.99	.000	.01
SADN	1.74	.176	9.82	5.16	9.07	4.71	8.98	5.08	2.70	.067	.01
SADG	1.11	.328	6.40	3.64	6.12	3.37	5.50	3.59	11.12	.000	.01
SASA Total	.60	.547	28.91	15.29	27.49	14.09	25.62	14.66	7.40	.001	.01

Nota: 1 = Ocasionalmente; 2 = Varias veces a la semana; 3 = A diario; "FNE = Miedo a la evaluación negativa; SADN = Ansiedad y evitación social en situaciones nuevas o ante extraños; SADG = Ansiedad y evitación social ante gente en general; SASA_Total = Ansiedad Social Total"

Figura 207

Frecuencias y Medias en FNE = Miedo a la evaluación negativa; SADN = Ansiedad y evitación social en situaciones nuevas o ante extraños; SADG = Ansiedad y evitación social ante gente en general; SASA_Total = Ansiedad Social Total

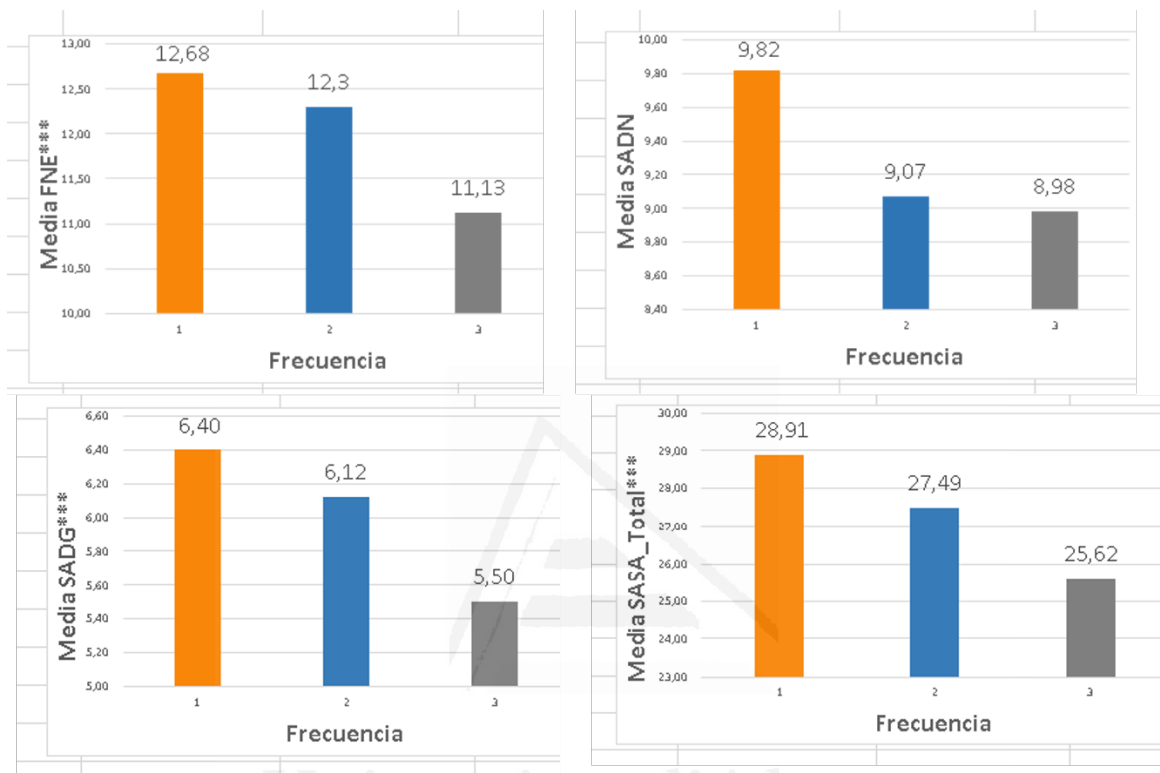


Tabla 250

Tamaños del efecto para las variables de Ansiedad social

Dimensiones		1-2	1-3	2-3
FNE	<i>p</i>	n. s.	.006	.002
	<i>d</i>	-	.23	.17
SADG	<i>p</i>	n. s.	.002	.002
	<i>d</i>	-	.25	.17
SASA_Total	<i>p</i>	n. s.	.007	.037
	<i>d</i>	-	.22	.13

Regresión logística binaria para la probabilidad de usar internet a diario en función de las variables de Ansiedad Social

A partir de los datos se han podido crear cuatro modelos de regresión logística que permiten realizar estimaciones adecuadas referentes a la probabilidad de presentar altas puntuaciones en la probabilidad de utilizar internet a diario frente a utilizarlo ocasionalmente en función de las variables de Ansiedad Social (véase tabla 251). Para ello, la variable dependiente o criterio se dicotomizó considerando “a diario” y “ocasionalmente” el uso de internet.

Los modelos propuestos permiten hacer una estimación correcta del 91.6% de los casos ($\chi^2 = 9.86$; $p < .05$) para la variable Miedo a la evaluación negativa (FNE); de un 91.6% de los casos ($\chi^2 = 5.14$; $p < .05$) correspondiente a la variable Ansiedad y evitación social en situaciones nuevas o ante extraños (SADN); de un 91.6% de los casos ($\chi^2 = 12.01$; $p < .05$) en la variable Ansiedad y evitación social ante gente en general (SADG); y de un 91.6% de los casos ($\chi^2 = 9.48$; $p < .05$) para la variable SASA_T. El valor de ajuste de los modelos (R^2 Nagelkerke) se situó en .01 para las variables FNE, SADN, SADG y SASA_T.

Los valores de la Odd Ratio (OR) fueron en todos los casos inferiores a 1, por lo que la probabilidad de utilizar internet a diario fue de .96 para Miedo a la evaluación negativa (FNE). .96 para Ansiedad y evitación social en situaciones nuevas o ante extraños (SADN), .93 para Ansiedad y evitación social ante gente en general (SADG) y .98 para la puntuación total en Ansiedad social veces menor por cada punto que aumenta en las variables citadas.

Tabla 251
Regresión logística binaria para la probabilidad de usar internet a diario en función de las variables de ansiedad social

Variable		χ^2	R^2	B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
FNE	Clasificados correc.: 91.6%	9,86	,01	-,03	,01	10,08	,001	,96	,95-.99
	Constante	2,77			,14	366,17	,000	16,01	
SADN	Clasificados correc.: 91.6%	5,14	,01	-,03	,01	5,25	,022	,96	,94-.99
	Constante	2,68			,15	320,58	,000	14,66	
SADG	Clasificados correc.: 91.6%	12,01	,01	-,06	,02	12,27	,000	,93	,90-.97
	Constante	2,79			,14	398,45	,000	16,27	
SASA_T	Clasificados correc.: 91.6%	9,48	,01	-,01	,01	9,71	,002	,98	,97-.99
	Constante	2,78			,15	341,97	,000	16,24	

6.3 Diferencias en las Variables de Agresividad en función del Uso de Internet

Como se observa en las tablas 252 y 253 y en la figura 208, se encuentran diferencias estadísticamente significativas en Agresión física (AF) en función de la frecuencia en que se utiliza internet Grupo 2 = Varias veces a la semana y Grupo 3 = A diario), $F = 8.14$, $p < .001$, puntuando más alto los primeros y la magnitud de la diferencia fue pequeña $d = .20$.

En Hostilidad ($F = 1.8$, $p = .165$), Ira ($F = .28$, $p = .750$), Agresión Verbal ($F = 1.92$, $p = .146$) y Puntuación total ($F = 2.86$, $p = .057$) no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos en función del uso de internet.

Tabla 252

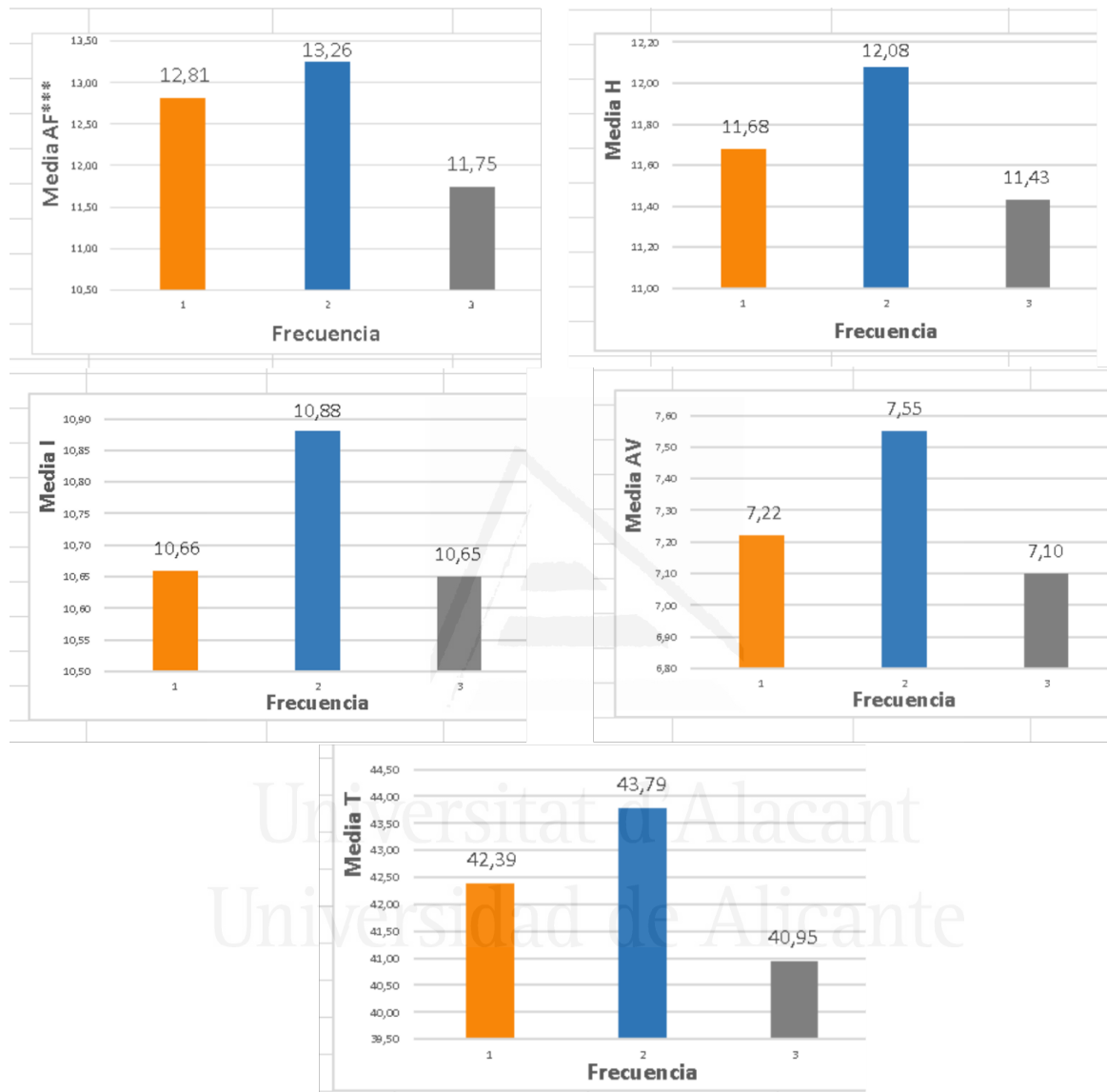
Diferencias en las puntuaciones de las variables de Agresividad en función de la frecuencia del uso de internet en el alumnado universitario ecuatoriano

Dimensiones	F	p	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Significación Estadística		
			M	DT	M	DT	M	DT	$F_{2,3057}$	P	η^2
AF	2.67	.069	12.81	8.59	13.26	3.21	11.75	7.93	8.14	.000	.01
H	1.80	.164	11.68	7.49	12.08	7.20	11.43	7.01	1.80	.165	.01
I	1.02	.359	10.66	6.32	10.88	5.23	10.65	6.15	.28	.750	.01
AV	2.13	.118	7.22	4.90	7.55	4.51	7.10	4.53	1.92	.146	.01
T	4.16	.016	42.39	26.43	43.79	25.38	40.95	24.22	2.86	.057	.01

Nota: 1 = Ocasionalmente; 2 = Varias veces a la semana; 3 = A diario; "AF = Agresión física; AV = Agresión verbal; I = Ira; H= Hostilidad; T = Puntuación total en agresividad."

Figura 208

Diferencias en las puntuaciones de las variables de Agresividad en función de la frecuencia del uso de internet en el alumnado universitario ecuatoriano



Nota: AF = Agresión física; AV = Agresión verbal; I = Ira; H= Hostilidad; T = Puntuación total en agresividad.

Tabla 253

Tamaños del efecto para las variables de agresividad.

Dimensiones		1-2	1-3	2-3
AFísica	<i>p</i>	n. s.	n. s.	.001
	<i>d</i>	-	-	.20

Regresión logística binaria para la probabilidad de usar internet a diario en función de las variables de Agresividad

No se creó ningún modelo para predecir el uso de internet en función de las variables de agresividad.

6.4 Diferencias en las Variables de Ansiedad, Depresión y Estrés en función del Uso de Internet

Como puede observarse en las tablas 254 y 255 y en la figura 209, en Ansiedad (A), se encontraron diferencias estadísticamente significativas en función de la frecuencia en que se utiliza internet (Grupo 1 = Ocasionalmente; Grupo 2 = Varias veces a la semana; Grupo 3 = A diario), $F = 4.30$, $p=.014$, estas diferencias se encuentran entre quienes utilizan ocasionalmente internet y quienes las utilizan todos los días, puntuando más alto los primeros, también se dan diferencias entre quienes lo usan varias veces a la semana y quienes lo utilizan todos los días, puntuando más alto quienes la utilizan Varias veces a la semana. El tamaño de las diferencias fue pequeño en ambos casos $d= .14$ y $d = .12$, respectivamente.

En Depresión ($F = 2.92$, $p=.054$), y Estrés ($F = .08$, $p=.918$) no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos en función del uso de internet.

Tabla 254

Diferencias en las puntuaciones de las variables de Ansiedad, Depresión, Estrés en función de la frecuencia del uso de internet en el alumnado universitario ecuatoriano

Dimensiones	Grupo 1			Grupo 2		Grupo 3		Significación Estadística			
	F	P	M	DT	M	DT	M	DT	$F_{2,3057}$	p	η^2
D	.654	.520	7.57	5.09	7.92	4.67	7.35	4.84	2.92	.054	.01
A	2.68	.069	7.84	5.25	7.74	4.60	7.16	4.84	4.30	.014	.01
E	2.02	.132	7.72	5.19	7.86	4.56	7.85	4.76	.08	.918	.01

Nota: 1 = Ocasionalmente; 2 = Varias veces a la semana; 3 = A diario; A = Ansiedad; D = Depresión; E = Estrés.

Figura 209

Diferencias en las puntuaciones de las variables de Ansiedad, depresión, estrés en función de la frecuencia del uso de internet en el alumnado universitario ecuatoriano

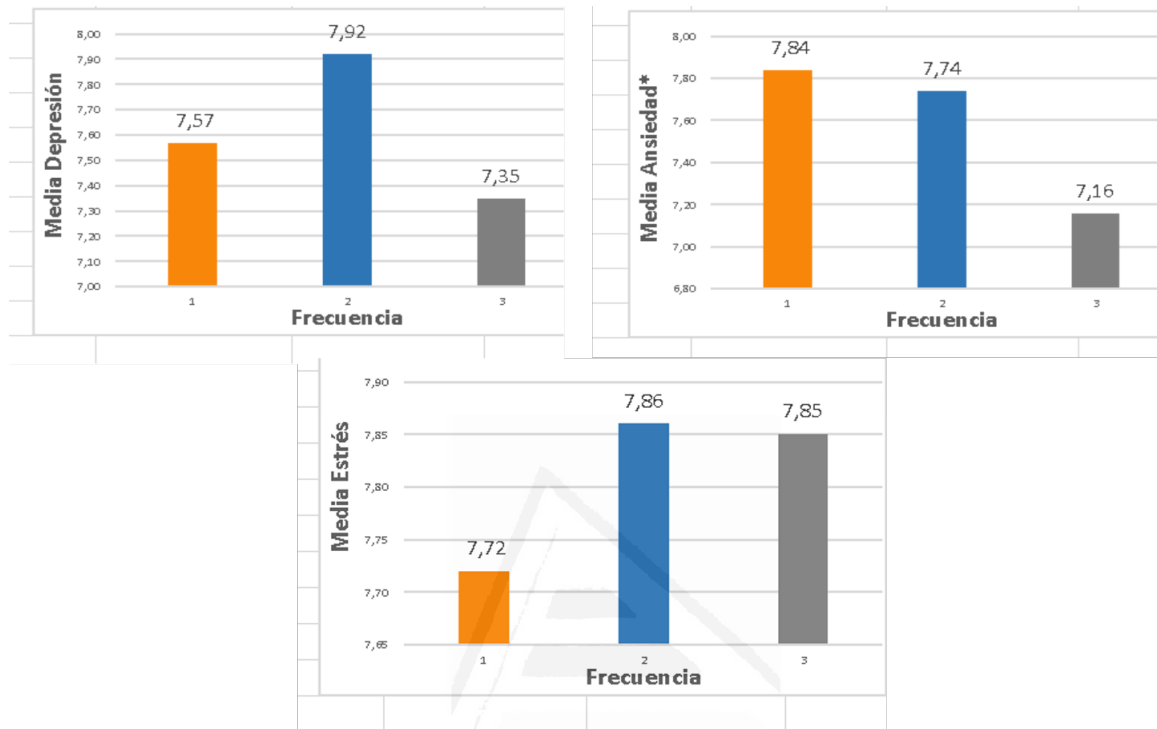


Tabla 255

Tamaños del efecto para las variables ansiedad, depresión y estrés

Dimensiones		1-2	1-3	2-3
Ansiedad	<i>p</i>	n. s.	.007	.04
	<i>d</i>	-	.14	.12

Regresión logística binaria para la probabilidad de usar internet a diario en función de las variables Depresión, Ansiedad y Estrés.

No se creó ningún modelo para predecir el uso de internet en función de las variables ansiedad, depresión y estrés.

6.5 Diferencias en las variables de Perfeccionismo en función del Uso de Internet

Como se observa en las tablas 256 y 257 y en la figura 210, se encuentran diferencias estadísticamente significativas en Preocupaciones Perfeccionistas (PP) en función de la frecuencia en que se utiliza internet (Grupo 1 = Ocasionalmente, Grupo 3 = A diario), $F = 3.21$, $p=.040$, estas diferencias se encuentran entre quienes utilizan ocasionalmente internet y

quienes las utilizan todos los días, puntuando más alto los primeros. La magnitud de las diferencias fue pequeña $d = .17$.

En lo relacionado a Demandas Perfeccionistas (DP), se encontraron diferencias estadísticamente significativas en función de la frecuencia en que se utiliza internet (Grupo 1 = Ocasionalmente; Grupo 2 = Varias veces a la semana; Grupo 3 = A diario), $F = 19.66$, $p < .001$, estas diferencias se encontraron entre quienes utilizan ocasionalmente internet y quienes lo utilizan varias veces por semana puntuando más alto los primeros, también se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre quienes lo utilizan varias veces por semana y quienes lo utilizan a diario, puntuando significativamente más alto los últimos. El tamaño de las diferencias fue pequeño en ambos casos $d = .23$ y $d = .21$, respectivamente.

En Esfuerzos Perfeccionistas (EP), se encontraron diferencias estadísticamente significativas en función de la frecuencia en que se utiliza internet Grupo 2 = Varias veces a la semana y Grupo 3 = A diario), $F = 10.38$, $p < .001$, estas diferencias se encontraron entre quienes utilizan lo utilizan varias veces a la semana y quienes lo utilizan todos los días, puntuando más alto quienes la utilizan a diario. El tamaño de las diferencias fue pequeño $d = .23$.

En cuanto a la Puntuación total en Perfeccionismo (PCItotal), se encontraron diferencias estadísticamente significativas en función de la frecuencia en que se utiliza internet (Grupo 2 = Varias veces a la semana y Grupo 3 = A diario), $F = 6.21$, $p = .002$, estas diferencias se encontraron entre quienes utilizan lo utilizan varias veces a la semana y quienes lo utilizan todos los días, puntuando más alto quienes la utilizan a diario. El tamaño de las diferencias fue pequeño $d = .17$.

Tabla 256

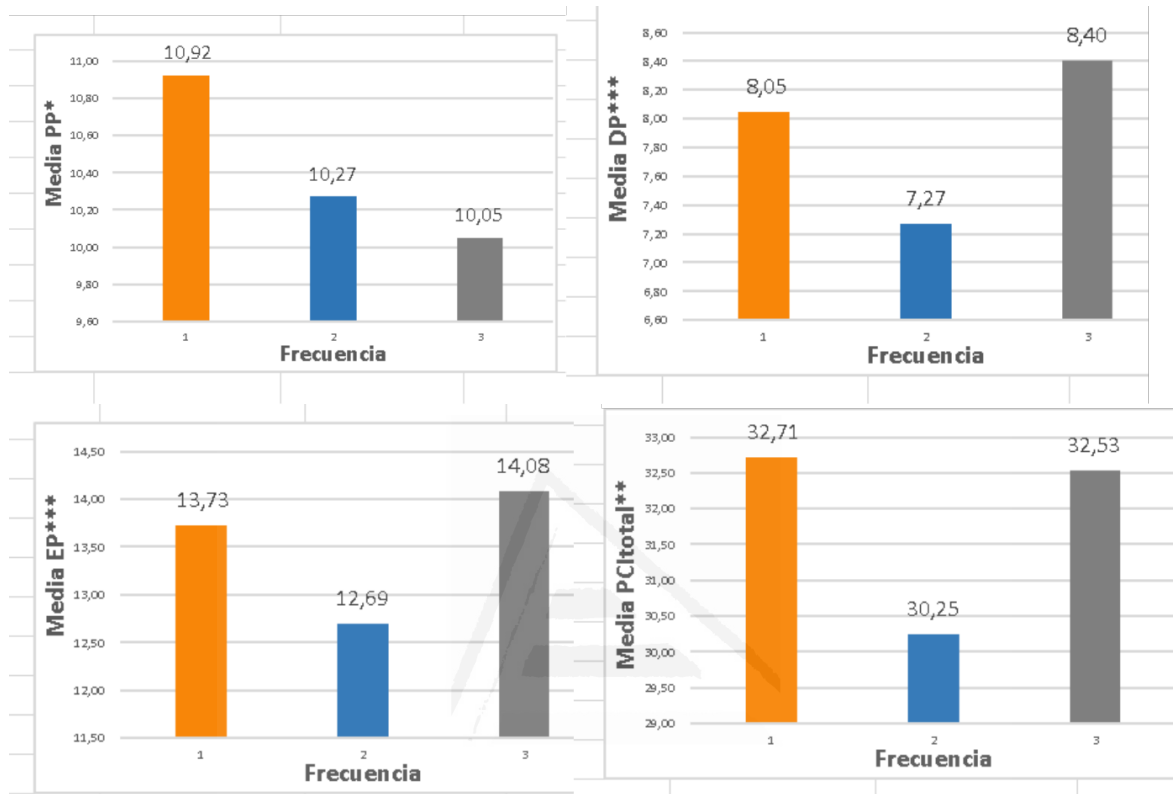
Diferencias en las puntuaciones de las variables de Perfeccionismo en función de la frecuencia del uso de internet en el alumnado universitario ecuatoriano

Dimensiones	F	P	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Significación Estadística		
			M	DT	M	DT	M	DT	$F_{2,3057}$	η^2	
PP	1.81	.163	10.92	4.67	10.27	4.83	10.05	5.02	3.21	40	.01
DP	5.46	.004	8.05	3.32	7.27	3.43	8.40	3.69	19.66	001	.02
EP	4.64	.010	13.73	5.81	12.69	5.59	14.08	6.26	10.38	001	.01
PCITotal	1.16	.313	32.71	12.87	30.25	12.92	32.53	13.35	6.21	02	.01

Nota: 1 = Ocasionalmente; 2 = Varias veces a la semana; 3 = A diario; "PP = Preocupaciones Perfeccionistas; DP = Demandas Perfeccionistas; EP = Esfuerzos Perfeccionistas; PCItotal = Puntuación total en Pensamientos Automáticos Perfeccionistas."

Figura 210

Diferencias en las puntuaciones de las variables de Perfeccionismo en función de la frecuencia del uso de internet en el alumnado universitario ecuatoriano



Nota: “PP = Preocupaciones Perfeccionistas; DP = Demandas Perfeccionistas; EP = Esfuerzos Perfeccionistas; PCItotal = Puntuación total en Pensamientos Automáticos Perfeccionistas.”

Tabla 257

Tamaños del efecto para las variables de Perfeccionismo

Dimensiones		1-2	1-3	2-3
PP	<i>p</i>	n. s.	.049	n. s.
	<i>d</i>	-	.17	-
DP	<i>p</i>	.032	n. s.	<.001
	<i>d</i>	.23	-	.31
EP	<i>p</i>	n. s.	n. s.	<.001
	<i>d</i>	-	-	.23
PCItotal	<i>p</i>	n. s.	n. s.	.002
	<i>d</i>	-	-	.17

Regresión logística binaria para la probabilidad utilizar internet a diario frente a utilizarla ocasionalmente en alumnado ecuatoriano universitario

A partir de los datos se ha podido crear un modelo de regresión logística que permite realizar estimaciones adecuadas referentes a la probabilidad de utilizar internet a diario frente a utilizarlo ocasionalmente en función de las variables de Perfeccionismo (véase tabla 258). Para ello, la variable dependiente o criterio se dicotomizó considerando “a diario” y “ocasionalmente” el uso de internet.

Los modelos propuestos permiten hacer una estimación correcta del 91.6% de los casos ($\chi^2 = 5.95$; $p < .05$) para la variable Preocupaciones Perfeccionistas (PP)

El valor de ajuste de los modelos (R2 Nagelkerke) se situó en .01 para la variable Preocupaciones Perfeccionistas.

El valor de la odd ratio (OR) fue inferior a 1, por lo que la probabilidad de utilizar internet a diario fue de .96 para Preocupaciones Perfeccionistas veces menor por cada punto que aumenta en las variables citadas.

Tabla 258

Regresión logística binaria para la probabilidad utilizar internet a diario en función de las variables de perfeccionismo

Variable		χ^2	R ²	B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
	Clasificados								
PP	correc.: 91.6%	5.95	.01	-.04	.01	5.95	.015	.96	.93-.99
Constante	Constante	2.75			.17	263.02	.000	15.76	

Nota: PP = Preocupaciones perfeccionistas; χ^2 = Chi cuadrado; R² = Cuadrado de Nagelkerke; B = Coeficiente de regresión; E.T.= Error estándar; Wald = Prueba de Wald; p = Probabilidad; OR = Odd ratio; I.C. = Intervalo de confianza al 95%.

Resumen del capítulo 6

En el análisis de las diferencias en **Dificultades Interpersonales** en función de la frecuencia con que se utiliza internet se encontraron diferencias estadísticamente significativas en Asertividad (A), Relaciones heterosexuales (RH), Hablar en público (HP), Relaciones con la familia, Relaciones con los amigos (Am) y la Puntuación total en dificultades interpersonales (Cedia Total). Al realizar una Regresión logística binaria para la probabilidad de utilizar internet a diario se determinó que la probabilidad de utilizar internet a diario fue de .97 para dificultades en: Asertividad (A), .96 Relaciones heterosexuales (RH), .95 Hablar en público (HP), .90 Relaciones con la familia (RF), .90 Relaciones con los amigos (Am) y .98 para la puntuación total en dificultades interpersonales (Cedia Tot) veces menor por cada punto que aumenta en las variables citadas.

En cuanto a las diferencias en la variable **Ansiedad, Depresión y Estrés** en función del Uso de Internet solo se encontraron diferencias estadísticamente significativas en Ansiedad (A). No se creó ningún modelo para predecir el uso de internet en función de las variables Ansiedad, Depresión y Estrés.

En relación a las diferencias en la variable **Ansiedad Social** en función del Uso de Internet, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en: Miedo a la evaluación negativa (FNE), Ansiedad y Evitación social ante gente en general SADG, y la puntuación total del cuestionario de Ansiedad Social (SASA_Total). Al realizar una Regresión logística binaria para la probabilidad de usar internet a diario en función de las variables de Ansiedad Social se determinó que la probabilidad de utilizar internet a diario fue de .96 para Miedo a la evaluación negativa (FNE). .96 para Ansiedad y evitación social en situaciones nuevas o ante extraños (SADN), .93 para Ansiedad y evitación social ante gente en general (SADG) y .98 para la puntuación total en Ansiedad social veces menor por cada punto que aumenta en las variables citadas.

En referencia a las diferencias en la variable **Perfeccionismo** en función del Uso de Internet, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en Preocupaciones Perfeccionistas (PP), Demandas Perfeccionistas (DP), Esfuerzos Perfeccionistas (EP), y la Puntuación total en Perfeccionismo (PCItotal). Al realizar una Regresión logística binaria para la probabilidad utilizar internet a diario frente a utilizarla ocasionalmente se determinó que el valor de la odd ratio (OR) fue inferior a 1, por lo que la probabilidad de utilizar internet a diario fue de .96 para Preocupaciones Perfeccionistas veces menor por cada punto que

aumenta en la variable citada.

En cuanto a las diferencias en la variable **Agresividad** en función del Uso de Internet, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en Agresión física (AF). No se creó ningún modelo para predecir el uso de internet en función de las variables de agresividad.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



CAPÍTULO 7

Discusión y conclusiones

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Introducción al capítulo 7

El presente capítulo presenta la interpretación de los resultados obtenidos en los capítulos anteriores, en atención a las variables de estudio, sus indicadores y los análisis estadísticos correspondientes. Se presenta la discusión contrastando los hallazgos de este estudio y los resultados de investigaciones relacionadas. Luego de la discusión, se presentan las conclusiones a las que se llegó con este trabajo de investigación. Por último, se detallan las limitaciones de este trabajo académico, algunas sugerencias de futuras líneas de investigación, tanto para la Universidad Central del Ecuador como para otras instituciones de Educación superior, que estimulen a la reflexión y sirvan para impulsar acciones en relación con la formación de los estudiantes universitarios en competencias digitales, así como en campos de estudio afines a este ámbito. Al final, recopilan algunas aportaciones de esta tesis e implicaciones prácticas derivadas.

7.1 Discusión

7.1.1. Discusión respecto de la hipótesis 1: El alumnado de la Universidad Central del Ecuador presenta un buen nivel de desarrollo de las competencias digitales.

En relación con la sub hipótesis 1.1. “El alumnado de la Universidad Central del Ecuador tiene un buen potencial para desarrollar las competencias digitales”: Respecto del equipamiento que disponen los estudiantes, la mayoría cuenta con más de un medio para acceder a internet, algunos de ellos usan exclusivamente una computadora personal o un smartphone, son menos los que se conectan desde una Tablet, estos resultados concuerdan con los encontrados por Altuzarra, Galvez, & González (2018) y con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020), pág. 11. Respecto de la frecuencia de conexión a internet, como era de esperar, los estudiantes están muy conectados, siendo muy pocos los que lo hacen de forma intermitente, así lo afirman también Castillejos López, Torres Gastelú, & Lagunes Domínguez (2016) y Reig & Vílchez (2013). Respecto del lugar desde donde utilizan internet, la mayoría se conecta en cualquier lugar, otro gran grupo lo hace desde la casa o la universidad, son menos los que se conectan de manera exclusiva desde la casa, la universidad o desde un cibercafé, respaldando en gran medida lo reportado por Castillejos López, Torres Gastelú, & Lagunes Domínguez (2016) y por la Asociación de Internet Mx. (2018), pág.12. En lo que tiene que ver con la forma cómo han adquirido sus conocimientos

actuales sobre TIC, la mayoría de estudiantes de la Universidad Central ha optado por cursos públicos gratuitos, otro gran grupo dispone de escasos conocimientos de TIC y la minoría ha optado por cursos privados lo cual difiere con lo reportado por Altuzarra, Galvez, & González (2018) quienes encontraron que el 83.3% de estudiantes de su estudio disponían de conocimientos relacionadas con las TICs, por lo que no han requerido tomar capacitación.

Respecto de la sub hipótesis 1.2 “El alumnado de la Universidad Central del Ecuador conoce lo suficiente de las habilidades para buscar, encontrar, almacenar y recuperar información utilizando internet”. En lo relacionado a la habilidad para buscar y encontrar información en general los estudiantes conocen lo suficiente sobre dispositivos y herramientas tecnológicas como para buscar información tanto personal como profesional, resultado que coincide con otras investigaciones como las realizadas por Castillejos López, Torres Gastelú, & Lagunes Domínguez (2016), pág. 61; pueden utilizar distintos tipos de navegadores sin la necesidad de algún tipo de capacitación especializada, lo hacen fundamentados en la experiencia y el uso de su funcionamiento como también lo afirman Sevillano García & Quicios García (2012), pág. 170. Si bien es bastante conocido por los estudiantes universitarios del grupo etario en estudio, el uso de motores de búsqueda (tipo Google y similares), que permiten explorar información a nivel básico, el uso de herramientas avanzadas, que acceden al uso de filtros, así como a realizar referencias cruzadas, es de conocimiento y uso menos frecuente por parte de los estudiantes, así también lo reportaron en su estudio Andrade Mendoza & Garcés Caamaño (2020), pág. 39. La eficacia para obtener los resultados esperados de su búsqueda es común en los estudiantes, lo evidenciaron también Sevillano García & Quicios García (2012), pág. 164. En lo que tiene que ver con las habilidades para almacenar y recuperar información se puede afirmar que el uso de computadores es tan generalizado en este tiempo que los estudiantes manejan archivos digitales y las habilidades para guardar información en medios externos; también pueden estructurar carpetas que permitan su clasificación, sin embargo, el manejo ordenado y bien estructurado de la información de tal manera que sea eficiente su almacenamiento y recuperación es algo que aún no lo dominan. Con menor frecuencia realizan respaldos o copias de seguridad y/o graban en varias versiones los archivos. En cuanto al uso de nubes especializadas de almacenamiento éstas no llegan a ser tan conocidas y utilizadas como los medios de almacenamiento externo; en cuanto a las opciones avanzadas para almacenar, ordenar, respaldar y recuperar información los estudiantes perciben que conocen lo suficiente, pero no dominan el tema.

Respecto de la sub hipótesis 1.3. “El alumnado de la Universidad Central del Ecuador conoce lo suficiente de las habilidades para gestionar la comunicación utilizando internet” En cuanto a las habilidades para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas se puede indicar que la forma de comunicarse de los estudiantes ha cambiado, los servicios de mensajería instantánea, las redes sociales y los dispositivos móviles han evolucionado y junto con ellos la forma de relacionamiento e interacción con los demás, como está documentado en Reig & Vílchez (2013), pág. 77 y en Andrade Mendoza & Garcés Caamaño (2020), pág. 38, por otro lado, la mensajería instantánea ha ido cobrando cada vez más relevancia frente a los medios menos interactivos como el mail y los wikis, que lo afirma la Asociación de Internet Mx. (2018), pág. 12. En cuanto a la habilidad para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con otras personas, los estudiantes tienen como medios preferidos los que son más interactivos e instantáneos y los relacionados con las redes sociales. No es muy común ni difundido entre ellos el uso de nubes para compartir recursos y contenidos. El estudio corrobora el uso de mensajería instantánea y redes sociales para compartir contenidos y recursos, seguidos del correo electrónico y las nubes; los medios de menor interacción son los wikis y blogs, como también se reporta en Asociación de Internet Mx. (2018), pág. 12 y Alonso Ferreiro, Gewerc Barujel, & Montero Mesa (2012), pág. 380. En cuanto a las habilidades para la colaboración con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas o a nivel político, si bien las organizaciones, las empresas y colectivos han creado buenos sistemas para la comunicación digital y en línea, los cuales han facilitado el acceso y la difusión de su información por internet, al parecer hay estudiantes que prefieren obtener información y visitar las instituciones de manera personal. En el caso de las instituciones gubernamentales, para presentar trámites, quejas, denuncias o similares, se han creado mecanismos que permiten agilizar los trámites en línea, pero, aún hay algunos estudiantes que realizan trámites personales. La participación en consultas y encuestas en línea es parcial, en general, es muy probable que contesten a encuestas de manera voluntaria cuando su interés sea grande, siempre y cuando los campos a llenar no sean muy extensos, esto se afirma siguiendo la línea de que los estudiantes buscan las opciones más interactivas, cortas y rápidas. En general, se puede apreciar que los estudiantes son consumidores más que generadores de información, muestran una menor interacción con políticos y sus organizaciones, como lo afirman también Sevillano García & Quicios García (2012) y la Asociación de Internet Mx. (2018). En cuanto a las habilidades en el ámbito de la colaboración con otras personas para gestionar proyectos, tareas, los estudiantes consideran

que conocen lo suficiente o conocen un poco, como también lo reportan Andrade Mendoza & Garcés Caamaño (2020), pág. 37. En relación a la habilidad para interactuar en internet utilizando netiqueta, es decir, el manejo de la etiqueta y respeto a las normas y códigos de conducta en el comportamiento y la comunicación digital, en general los estudiantes saben mantener la cordialidad y el respeto, pero existen reglas específicas de este tipo de comunicación que aún no han sido del todo difundidas y por eso no las dominan, pero se interesan por actualizarse o aprender las nuevas normas, lo que difiere de los resultados del estudio realizado por Fernández Cárdenas, Yáñez Figueroa, & Muñoz Villarreal (2015), pag. 67, quienes manifiestan que usan poco las reglas de etiqueta digital o no les dan importancia.

En cuanto a la sub hipótesis 1.4 “El alumnado de la Universidad Central del Ecuador conoce lo suficiente de las habilidades para la creación de contenidos utilizando internet” En lo que tiene que ver con las habilidades para generar contenidos digitales en múltiples formatos, existe una gran variedad de programas para creación de contenidos; el mundo digital es muy vasto: animaciones, video, imagen, fotografía, música, audios, efectos especiales, etc., por lo que para cualquier persona y en particular para los estudiantes es imposible conocer todos los programas, y quienes son expertos en unos pueden desconocer totalmente otros, sin embargo, como parte de la suficiencia informática en la Universidad los estudiantes manejan procesadores de texto, hojas de cálculo y herramientas para realizar presentaciones tanto para sus actividades académicas, como para expresarse, para crear contenido nuevo y para modificar lo ya existente, resultados que son afines con lo reportado por Sevillano García & Quicios García (2012) pág. 161, Organista Sandoval (2017) pag. 109 y por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020) pág. 12. El mayor desconocimiento de los estudiantes está en editar y modificar contenido ya creado por otras personas, estas tareas requieren de un grado de especialización mayor por lo que requieren de mayor preparación y entrenamiento para poder hacerlo. Respecto de las habilidades para el uso de licencias existentes relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la red, si bien el identificar, usar y reconocer los diferentes tipos de licencias es parte de la cultura digital, no todos los estudiantes cuentan con conocimiento profundo sobre el tema lo que se corrobora con los resultados obtenidos en el estudio de Rumiche, Matas, & Ríos (2020), pág. 8. En relación con las habilidades y conocimiento de las aplicaciones, software y/o dispositivos que utilizan para la creación de contenidos, los estudiantes están en capacidad de desarrollar contenidos no profesionales de uso cotidiano y académico, sin embargo, conocen lo suficiente o muy poco el aplicar una configuración avanzada al software que utilizan

habitualmente.

En cuanto a la sub hipótesis 1.5.- “El alumnado de la Universidad Central del Ecuador conoce lo suficiente de las habilidades para gestionar la seguridad en el uso de Internet y de los dispositivos digitales”, en relación con las habilidades para gestionar la seguridad en el uso de internet y de los dispositivos digitales se puede indicar que desde el inicio del desarrollo informático y a la par de las primeras computadoras, existieron usuarios y especialistas que crearon virus informáticos y otras herramientas para aprovechar de manera ilegal su habilidad y poder captar: recursos, información o daño a equipos de terceras personas. Por lo indicado, las empresas de desarrollo de programas de computadora han ido mejorando sus antivirus y programas de detección de software malintencionado en tiempo real para tratar de brindar seguridad a los usuarios que se conectan al internet. Actualmente es muy común la difusión de mensajes fraudulentos y los robos de identidad para generar estafas a usuarios novatos en internet, por su difusión y uso los estudiantes conocen de mejor manera estos detalles para evitar ser blanco fácil de los ciberdelincuentes. En su mayoría los estudiantes usan antivirus y lo mantienen actualizado, sin embargo, hay muchos de estos programas que tienen módulos más potentes y completos en sus versiones pagadas, muchos estudiantes por falta de recursos tienen que usar versiones gratuitas que son menos seguras. Aunque las claves sean en su mayoría seguras, el manejo de un protocolo de cambio y actualización de la seguridad tanto en sus redes inalámbricas como en sus cuentas personales es un detalle menos conocido y manejado por los estudiantes según lo muestra el estudio y validado en Castillejos López, Torres Gastelú, & Lagunes Domínguez (2016). Sus debilidades más evidentes son el no cambiar con la periodicidad que consideran oportuna el código de seguridad de la red inalámbrica y/o la clave de acceso a la estación de red wi-fi que tienen instalada en su hogar y/o su trabajo y la voluntad de adquirir conocimiento y usar sistemas de protección de conexiones inalámbricas ante escuchas y/o accesos clandestinos. En relación con las habilidades de seguridad frente a los riesgos inherentes a la utilización de Internet, los estudiantes muestran un perfil de un usuario estándar, es decir, conocen los riesgos del uso, la navegación y de las complicaciones sobre el uso de su información personal y de una posible suplantación de su identidad, sin embargo, no ahondan en detalles sobre las configuraciones avanzadas de los programas, su uso y modificación con respecto a las políticas y regulaciones disponibles para medios digitales y sus cuentas, páginas web, redes sociales y programas que recopilan mucha de nuestra información sensible. También

desconocen la legislación local a cargo de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones que administra, regula y controla las telecomunicaciones y el espacio radioeléctrico en Ecuador (ARCOTEL). Sin embargo, tienen el conocimiento sobre el manejo y resguardo de su identidad digital y de no exponerse a fraudes de ningún tipo como se reporta en Castillejos López, Torres Gastelú, & Lagunes Domínguez (2016). En lo que tiene que ver con las habilidades para evitar las repercusiones que el uso de las TIC pueden tener sobre la salud y sobre los riesgos que pueden comportar el uso inadecuado de las mismas en aspectos ergonómicos o adictivos, entre otros, los estudiantes muestran un comportamiento muy homogéneo, en el que se puede identificar que en su mayoría son conscientes de los riesgos físicos que puede implicar un mal uso, posturas inadecuadas e incluso el maltrato psicológico y el acoso en línea, como se reporta en los resultados obtenidos por Castillejos López, Torres Gastelú, & Lagunes Domínguez (2016) y Rumiche, Matas, & Ríos (2020).

En lo relacionado a la sub hipótesis 1.6 “El alumnado de la Universidad Central del Ecuador conoce lo suficiente de las habilidades para solucionar problemas, utilizando internet” En cuanto a las habilidades de los estudiantes para el uso de los equipos y dispositivos digitales tales como: ordenadores, redes y dispositivos de comunicación, en su mayoría conocen y en algunos casos dominan el uso y su capacidad para resolver dudas e inconvenientes. En cuanto a las habilidades que tienen para resolver adecuadamente cualquier tipo de problema (cuando las tecnologías que utilizan no funcionan o cuando usan un nuevo dispositivo), conocen lo suficiente y saben a quién y cómo acudir en caso de necesitar soporte y asistencia técnica para manejar algún programa o aplicación y pueden identificar alternativas adecuadas cuando no pueden resolver los problemas en primera instancia. Por otra parte, para ellos es bastante conocido el uso de video tutoriales sobre cómo resolver problemas informáticos “paso a paso”, estos recursos en muchos casos han reemplazado a los foros y wikis sobre la solución de problemas. En relación con las habilidades de los estudiantes para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados, para la ejecución de tareas, su nivel de desarrollo es bueno, conocen sobre el potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales, las tecnologías disponibles, sus fortalezas y debilidades, y cómo tomar decisiones informadas y sólidas a la hora de elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio. Así mismo, están interesados sobre los nuevos desarrollos y sobre las últimas novedades tecnológicas y sobre cómo evaluar adecuadamente, y de una manera crítica la herramienta que, en cada caso, mejor se adapta a sus necesidades y objetivos. Respecto de la

predisposición de los estudiantes a aceptar su nivel de conocimiento, de involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas, los resultados muestran que tienen predisposición a mantenerse al día de las tendencias generales dentro de los nuevos medios digitales y a aprender e integrar en su vida diaria, más elementos o instrumentos digitales y/o tecnologías que ellos consideran pueden mejorar su calidad de vida. Son conscientes de su competencia en el ámbito digital, identifican sus deficiencias o carencias para las tareas que necesitan ejecutar en su vida laboral y/o personal, sin embargo, no asisten, con la periodicidad necesaria, a actividades formativas o de capacitación técnica sobre herramientas TIC para mantenerse actualizados en sus conocimientos digitales y aprender cosas nuevas; si embargo, como pudo observarse en la discusión de la sub hipótesis 1.1. los estudiantes acuden mayoritariamente a capacitaciones gratuitas y la Universidad Central solamente ofrece cursos generales y muy básicos para todas las carreras, cuando en realidad se necesitaban cursos de mayor cualificación y adecuados a cada una de las titulaciones.

Resumiendo, se corrobora la hipótesis 1, el alumnado de la Universidad Central del Ecuador presenta un buen nivel de desarrollo de las competencias digitales.

7.1.2 Discusión respecto de la hipótesis 2: El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador presenta menor desarrollo de las competencias digitales que el alumnado masculino.

En relación con la sub hipótesis 2.1 “El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador presenta un menor potencial de desarrollo de las competencias digitales que el alumnado masculino”, respecto del equipamiento que disponen los estudiantes existen diferencias significativas a favor de las mujeres, en cuanto a disponer de un computador fijo y o portátil, resultado que corrobora el encontrado en el estudio realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020), Gráfica 18. Pág. 13. En cuanto a contar con un teléfono móvil sin posibilidad de acceso a internet, no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres, pero en la encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías en el hogar realizado en el 2019, en México, se encontró que los usuarios que disponen de celular común corresponde al 10.9 % (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2020), gráfico 10, pág. 11, mientras que en esta investigación el porcentaje es del 52,7%. En cuanto a disponer de un teléfono móvil inteligente con posibilidad de acceso a internet u otros dispositivos con acceso a internet, no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres, los resultados son similares con la investigación realizada por (Reig & Vélchez, 2013), pág. 12. No existen diferencias significativas en cuanto a disponer de conexión a

internet que no es de banda ancha o conexión a internet con velocidad inferior a 10 Mbps o con velocidad superior a 10 Mbps; tampoco hay diferencia significativa en cuanto a conectarse a la red a través de fibra óptica. Resultados similares se encontraron en la investigación realizada por Golpe Ferreiro, Gómez Salgado, Kim Harris, Braña Tobio, & Rial Boubeta (2017), pág. 135. En cuanto a la frecuencia de uso de internet no existen diferencias significativas entre los hombres y las mujeres, este resultado es similar a los de Rial, Gómez, Braña, & Varela (2014), pero difiere del de Golpe Ferreiro, Gómez Salgado, Kim Harris, Braña Tobio, & Rial Boubeta (2017), en cuya investigación se encontró que tanto la frecuencia de conexión como el tiempo que permanecen conectados son mayores entre las mujeres. Existen diferencias significativas en cuanto a los dispositivos que usan para acceder a internet, siendo las mujeres quienes tienen más diversidad de uso dependiendo del momento y la situación, este mismo resultado lo obtuvo el Ministerio de la Mujer de España, en 2008, pág. 65. También existen diferencias significativas respecto del lugar desde donde utilizan internet, siendo las mujeres quienes la utilizan más en su casa y en la universidad y los hombres más desde su casa. Respecto de cómo han adquirido sus conocimientos actuales sobre TIC las mujeres tienen menos formación y poseen escasos conocimientos en comparación con los hombres, resultado que coincide con el encontrado por González González, pág. 6., en el año 2012. En resumen, respecto de la sub hipótesis 2.1. puede afirmarse que solamente existen diferencias significativas entre hombres y mujeres en 4 de 13 indicadores: respecto del poseer computador fijo y/o portátil, de los dispositivos que utilizan para acceder a internet, del lugar desde donde acceden a internet y del cómo adquirieron sus conocimientos sobre las TIC, en 9 de 13 indicadores hombres y mujeres se encuentran en igualdad de condiciones.

En cuanto a la sub hipótesis 2.2. “El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador muestra menor habilidad que el alumnado masculino para buscar, encontrar, almacenar y recuperar información”, en cuanto a las habilidades para buscar todo tipo de información relacionada con sus intereses personales o necesidades profesionales, los hombres las dominan completamente mientras que las mujeres conocen lo suficiente. En cuanto a la habilidad para utilizar distintos programas para navegar por internet los hombres lo dominan completamente y las mujeres conocen lo suficiente, lo que corrobora los resultados encontrados por Mateos & Gómez (2019). Respecto de las habilidades para utilizar búsquedas avanzadas en bases de datos en línea o búsquedas a través de referencias vinculadas los hombres dominan completamente esta habilidad mientras que las mujeres

conocen lo suficiente. En cuanto a las habilidades para utilizar mecanismos de filtrado para seleccionar la información que les interesa de la red, los hombres las dominan completamente. Respecto a las habilidades para buscar y encontrar información de una manera ágil y con los resultados esperados los hombres lo dominan completamente y las mujeres conocen lo suficiente, estos 2 últimos resultados ratifican los encontrados por los investigadores González Calatayud, Román García, & Prendes Espinosa, en 2018 (Fig. 2, Pág. 8). En las habilidades para identificar si la información que han obtenido en la red es válida confiable y apropiada así como si la procedencia de dicha información es de confianza los hombres lo dominan completamente y las mujeres conocen lo suficiente. En cuanto a las habilidades para aplicar diversos parámetros que deben cumplir las páginas web y la información disponible para considerar su confiabilidad o calidad del contenido, los hombres las dominan completamente mientras que las mujeres conocen lo suficiente. Cabe recalcar que en la investigación realizada por González Calatayud, Román García, & Prendes Espinosa, respecto en el ámbito de la búsqueda, filtrado y evaluación de la información, las mujeres mejoraron sustancialmente luego de un proceso de capacitación, eliminando las diferencias entre hombres y mujeres. Existen diferencias significativas en cuanto a las habilidades que tienen los estudiantes para guardar información en diferentes soportes físicos, así como en la nube, realizar periódicamente copias de seguridad de la información y o archivos que tienen almacenados en sus dispositivos o equipos, así como en la habilidad para clasificar la información de una manera organizada mediante archivos y carpetas para localizarla y recuperarla sin dificultades, los hombres lo dominan completamente y las mujeres conocen lo suficiente, estos datos ratifican los encontrados por el Ministerio de la Mujer, en España, en el 2008. En resumen, respecto de la sub hipótesis 2.2. existen diferencias significativas entre hombres y mujeres en 12 de 12 indicadores correspondientes a las habilidades para buscar, encontrar, almacenar y recuperar información, en las que las mujeres se encuentran en desventaja en relación con los hombres.

En cuanto a la sub hipótesis 2.3 “El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador expone menor habilidad que el alumnado masculino para: gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, compartir contenidos, conocimientos y/o recursos, colaborar con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas o a nivel político, gestionar proyectos, tareas e interactuar en Internet, utilizando netiqueta” No existen diferencias significativas en la habilidad para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas a través del móvil, esto corrobora el estudio de Rosalía Romero Tena, realizado en la

Universidad de Sevilla, en 2005). Tampoco existen diferencias significativas en la habilidad para mantener conversaciones utilizando mensajería instantánea en WhatsApp, Skype, Line, Google u otras herramientas, este resultado ratifica lo encontrado por los investigadores Reig & Vílchez en 2013. Tampoco se encontraron diferencias significativas en la habilidad para participar en las redes sociales como Facebook, Twitter, Tuenti, Linked In, Google, Badoo u otras, contrario a lo observado en 2017 por Golpe Ferreiro, Gómez Salgado, Kim Harris, Braña Tobio, & Rial Boubeta, quienes afirman que las mujeres se conectan más a las redes sociales que los hombres. Tampoco se observan diferencias significativas en la habilidad de participar en blogs, microblogs o wikis, tanto participando, como colaborando en los mismos. Solamente se evidencian diferencias significativas en la habilidad para realizar intercambio de información utilizando el correo electrónico, en la que las mujeres lo usan más que los hombres; al respecto Muñoz-Rivas, Navarro-Perales, & Ortega-De Pablo, en 2003, indicaron que los hombres hacían un uso más frecuente del correo electrónico, que las mujeres. No existen diferencias significativas en la habilidad para utilizar herramientas en la nube para compartir contenidos conocimientos y/o recursos con otras personas a partir de documentos, presentaciones, fotos, videos, sin embargo, en 2008, el Ministerio de la Mujer de España, encontró que las mujeres conocían menos del uso de esta herramienta. No se encontraron diferencias significativas en la habilidad para participar en redes sociales y comunidades en líneas en las que se comparten y transfieren conocimientos, información, contenidos y recursos, resultado similar lo encontraron González Calatayud, Román García, & Prendes Espinosa, en 2018. Tampoco existen diferencias significativas en la habilidad para administrar un blog propio en el que generen contenidos propios, lo hagan accesible a los demás y reciban respuestas sobre los mismos, respecto el Ministerio de la Mujer (2008) identificó que el uso de bloggs lo realizaban de manera preferencial los hombres. Existen diferencias significativas en cuanto a la habilidad para usar el correo electrónico, para compartir con terceras personas contenidos digitales que generan, acceden o almacenan en sus dispositivos, siendo las mujeres quienes lo usan más. En cuanto a la habilidad para utilizar wikis para compartir contenidos que generan y acceder a los elaborados por terceros, los hombres los usan más. No existen diferencias significativas en cuanto a la habilidad que tienen los estudiantes para acceder a sitios web o servicios online de organizaciones públicas o privadas para consultar información de su interés, así como también para comunicarse con alguna organización pública o privada a través de un sitio web, un foro, un blog o una red social. Tampoco existen diferencias significativas para denunciar alguna situación, presentar alguna queja o protesta ante alguna oficina de administración pública, a través de internet; no existen diferencias significativas en

cuanto a su habilidad para participar en consultas ciudadanas a través de internet o en diagnósticos de percepción o en encuestas online, propuestas tanto por organizaciones públicas como privadas. En relación con lo indicado, los mismos resultados encontró María Alejandra Marín (s.f.), en un estudio en el que utilizó el test Ikanos para identificar las competencias digitales y transversales en estudiantes de Sistemas Administrativos de Información Contable de la Facultad de Ciencias Económicas UNCuyo. Sí se encontraron diferencias significativas en la habilidad para contactar y/o conversar con algún político o con algún partido político, a partir del envío o recepción de mensajes, en esta habilidad, los hombres lo hacen más que las mujeres. Existen diferencias significativas en la habilidad para colaborar con otras personas participando en eventos o actividades formativas educativas o de aprendizaje a través de entornos colaborativos en la red, los hombres lo dominan completamente y conocen lo suficiente, este resultado ratifica lo investigado por Montes-Rodríguez , Herrada-Valverde, & Martínez-Rodríguez, en 2019. En la habilidad para colaborar con otras personas realizando tareas operativas, tanto de su ámbito personal como profesional, así como utilizando espacios de colaboración tipo coworking, los hombres lo dominan completamente y conocen lo suficiente, dato corroborado por el estudio de Verkovitch, Lara, & Medina (2018). También existen diferencias significativas en cuanto a la habilidad para colaborar con otras personas utilizando herramientas de carácter colaborativo para la gestión de proyectos, para la planificación y seguimiento compartido de tareas, en el que los hombres tienen la ventaja, resultado que difiere del encontrado por Brescó Baiges & Verdú Surroca, en 2014, quienes determinaron que las mujeres obtuvieron medias superiores y similares a los hombres. En cuanto a la habilidad para colaborar con otras personas empleando sistemas de videoconferencias web, para realizar sesiones en tiempo real, las mujeres lo usan más, pero los hombres lo dominan completamente, dato que concuerda con el identificado en el estudio realizado por el Ministerio de la Mujer, 2008. Existe diferencias significativas en la habilidad para interactuar en internet con educación y respeto, evitando expresiones ofensivas, los hombres lo dominan conocen lo suficiente y las mujeres lo dominan completamente. En cuanto a mantenerse al día en las nuevas prácticas éticas en el uso de internet, los hombres lo dominan completamente y conocen lo suficiente. En cuanto a respetar los códigos de buena conducta socialmente aceptados en el uso de la red, los hombres lo dominan completamente. Respecto de los tres indicadores anteriormente citados, González Calatayud, Román García, & Prendes Espinosa (2018) encontraron que no existían diferencias entre hombres y mujeres. En la habilidad para leer varias veces un mensaje a fin de asegurarse de que se entiende correctamente y de que la ortografía es adecuada, los hombres conocen lo

suficiente; en el estudio realizado por Ruiz-Olivares, Lucena, Pino, & Herruzo (2010) en general las mujeres escribían, revisaban y mandaban más cantidad de mensajes al día, en comparación con los hombres. En resumen, respecto de la sub hipótesis 2.3. se puede concluir que solamente en dos oportunidades las mujeres prevalecen sobre los hombres: en cuanto a utilizar el correo electrónico para intercambio de información y el compartir con terceras personas contenidos digitales utilizando este medio, en los demás casos las diferencias significativas siempre favorecen a los hombres.

En cuanto a la sub hipótesis 2.4 “El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador presenta menos habilidad que el alumnado masculino para generar contenidos digitales en múltiples formatos, usar licencias existentes relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la red y usar aplicaciones, software y/o dispositivos para la creación de contenidos”, respecto de la habilidad que tienen los estudiantes para generar contenidos digitales simples, en al menos un formato, utilizando alguna herramienta, existen diferencias significativas en la que los hombres la dominan completamente. También existen diferencias significativas en las habilidades para: producir contenidos digitales en múltiples formatos incluyendo multimedia con más de una herramienta, expresar sus ideas adecuadamente con el apoyo de diferentes medios digitales para exponerlas de una manera creativa y utilizar una variedad de herramientas digitales para crear productos multimedia originales, en éstas, los hombres las dominan completamente y las mujeres conocen lo suficiente. En la habilidad para realizar cambios básicos sobre los contenidos digitales producidos por terceros, a los que accede o de los que dispone, existen diferencias significativas, en ésta los hombres poseen sólidos conocimientos y experiencia y las mujeres solamente pueden realizar cambios básicos. En el estudio realizado por González Calatayud, Román García, & Prendes Espinosa, en 2018; sobre la creación de contenidos, a las que hace referencia, los estudiantes participantes mostraron diferencias pero no significativas, en las que la media de los varones fue superior a la de las mujeres. Existen diferencias significativas en las siguientes habilidades: diferenciar correctamente los contenidos que pueden estar sujetos a restricciones de uso por derechos de autor o licencias, habilidad para detectar con facilidad cuando un contenido es legal o ilegal, habilidad para identificar las consecuencias de descargar de manera ilegal contenidos digitales y para distinguir entre conceptos como copyright, copyleft y/o creative commons, habilidad para aplicar adecuadamente los diferentes tipos de licencias existentes en la información que utilizan y generan en la red, en función de sus necesidades, en todas ellas, los hombres las dominan completamente y las mujeres conocen lo suficiente, al respecto, en el estudio realizado por Escario Jover, Falcó Boudet, & Lapeña Marcos, en 2019, encontraron

inseguridades en el uso de licencias, por parte de estudiantes, para la producción y uso de materiales ajenos y propios, respetando los derechos de autor. Respeto de las habilidades y conocimientos que tienen los estudiantes sobre las aplicaciones, software o dispositivos que utilizan para la creación de contenidos se determinó que su nivel de conocimiento sobre cómo funcionan los procesos y sistemas digitales y el software en general, para la creación de contenidos, así como en la habilidad de realizar cambios básicos en los ajustes de las aplicaciones que utilizan, y en la habilidad para aplicar una configuración avanzada al software que utilizan habitualmente, existen diferencias significativas entre hombres y mujeres, en estos tres indicadores los hombres las dominan completamente y las mujeres conocen lo suficiente. Similares resultados encontró Riquelme Plaza, en 2019, pág. 42, tanto del nivel de conocimiento, como del uso. En resumen, en la sub hipótesis 2.4 se encontraron diferencias significativas en 13 de 13 indicadores de esta categoría, en todos los casos el dominio corresponde a los hombres.

La sub hipótesis 2.5 planteó que “El alumnado femenino de la Universidad Central del Ecuador muestra menor habilidad que el alumnado masculino sobre seguridad en el uso de internet y de los dispositivos digitales, riesgos y repercusiones que el uso de las TIC puede tener sobre la salud y sobre los riesgos del uso inadecuado en aspectos ergonómicos o adictivos, entre otros” No existen diferencias significativas entre hombres y mujeres en cuanto a las habilidades para gestionar la seguridad en el uso de internet y los dispositivos digitales particularmente en las siguientes habilidades: habilidad para utilizar un antivirus, ejecutarlo regularmente y actualizarlo con la periodicidad necesaria, habilidad para actuar con prudencia cuando reciben mensajes cuyo remitente contenido o archivo adjunto desconocen, habilidad para utilizar diferentes contraseñas para acceder a los equipos dispositivos y servicios digitales y modificarlas periódicamente, habilidad para cambiar con la periodicidad necesaria el código de seguridad de la red inalámbrica y/o la clave de acceso a la estación de red wi-fi que tienen instalada en su hogar o su trabajo, habilidad para adquirir conocimiento y usar sistemas de protección de conexiones inalámbricas ante escuchas y/o accesos clandestinos. Riquelme Plaza, en 2019, pág 41 encontró que sí existen diferencias significativas entre hombres y mujeres, particularmente en la protección de información relativa a las personas de su entorno cercano. Respecto de las habilidades para gestionar la seguridad frente a los riesgos inherentes a la utilización de internet, solamente existen diferencias significativas en cuanto a dos indicadores: la habilidad para identificar las páginas web o mensajes de correo con los que pueden ser estafados o perjudicados en la que las mujeres están en desventaja

frente a los hombres y en el nivel de conocimiento sobre los riesgos de agregar en sus redes sociales a otras personas además de sus amigos o personas que realmente conoce, en este tema, las mujeres son más prudentes. Estos resultados coinciden con los de González Calatayud, Román García, & Prendes Espinosa, de 2018, pág. 8. No se encontraron diferencias significativas en los siguientes 11 indicadores relacionados con la seguridad en el uso de internet y de dispositivos digitales: Nivel de conciencia sobre cómo los datos sobre su identidad digital pueden o no ser utilizados por terceros; nivel de conocimiento sobre los peligros y consecuencias que puede tener que alguien se haya se haga pasar por ellos en internet; nivel de conocimiento que tienen sobre aspectos básicos que establece la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones de Ecuador (Arcotel) que administra regula y controla las telecomunicaciones, el espacio radioeléctrico en Ecuador y la protección de datos personales en el ámbito de internet; habilidad para extremar precauciones que deben tener antes de dar o recibir información personal por internet; habilidad para extremar precauciones cuando realizan transacciones bancarias o comerciales a través de internet y comprobar que al transmitir datos sensibles la conexión es segura, que la página en la que efectúa la operación cuenta con un certificado de seguridad y que éste es emitido por una autoridad certificadora de confianza; nivel de conocimiento sobre los riesgos inherentes a revelar información privada; habilidad para utilizar las funciones de privacidad disponibles en las aplicaciones para aprobar o rechazar a quién puede acceder a su perfil; nivel de conocimiento sobre los riesgos de compartir su perfil con otras personas además de su lista de contactos y amigos; nivel de conocimiento sobre los riesgos de no solicitar a los proveedores de servicios online que utilizan, información sobre el proceso de conservación y tratamiento de sus datos personales, así como sobre sus políticas de privacidad; nivel de conocimiento sobre los riesgos de no revisar a menudo la configuración y los sistemas de seguridad de sus dispositivos y/o de las aplicaciones que utilizan; nivel de conocimientos sobre los riesgos de no modificar la configuración básica de privacidad que por defecto ofrecen los servicios online que utilizan, para mejorar su protección, en relación con los indicadores mencionados, por el contrario, en el estudio realizado por Riquelme Plaza (2019, pág. 42) se encontró que existen diferencias significativas entre hombres y mujeres, en temas relacionados con la seguridad. En resumen, en la sub hipótesis 2.5 solamente se encontraron diferencias significativas en 2 de 18 indicadores de esta categoría, solo un resultado favorable a las mujeres.

En referencia a la sub hipótesis 2.6 “El alumnado femenino de la Universidad Central

del Ecuador expone menor habilidad que el alumnado masculino sobre el uso de los equipos y dispositivos digitales; habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio con el que no está familiarizado, y manifiesta predisposición a aceptar su nivel de conocimiento, involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir dominio sobre ellas”, en cuanto a las habilidades para el uso de los equipos y dispositivos digitales se encontraron diferencias significativas tanto en el nivel de conocimientos sobre el funcionamiento de los dispositivos digitales y equipamientos informáticos, como en las habilidades para resolver adecuadamente cualquier tipo de problema que puede surgir cuando las tecnologías o dispositivos que utilizan no funcionan correctamente, de igual forma, en las habilidades para saber a quién y cómo acudir en caso de necesitar soporte y asistencia técnica cuánto las tecnologías que utilizan no funcionan o cuándo usan un nuevo dispositivo programa o aplicación, lo mismo se observa en las habilidades para identificar alternativas adecuadas cuando no pueden resolver problemas en primera instancia y es necesario realizar las cosas; en todos los casos el dominio de las habilidades corresponde a los hombres y el conocimiento suficiente, a la mujeres, resultados que coinciden con los encontrados por los investigadores (González Calatayud, Román García, & Prendes Espinosa, 2018). En lo que tiene que ver con las habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio con los que no están familiarizados, para la ejecución de tareas, se observan diferencias significativas en los siguientes indicadores: nivel de conocimiento sobre el potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales; nivel de conocimiento sobre las tecnologías disponibles sus fortalezas y debilidades; nivel de conocimiento para tomar decisiones informadas y sólidas a la hora de elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio para la ejecución de tareas con las que no están familiarizados; nivel de conocimiento sobre los nuevos desarrollos y/o sobre las últimas novedades tecnológicas; nivel de conocimiento sobre cómo evaluar adecuadamente y de una manera crítica la herramienta que en cada caso mejor se adapta a sus necesidades y objetivos; en todos los casos el dominio de conocimiento corresponde a los hombres y las mujeres conocen lo suficiente, estos resultados coinciden con los obtenidos por Riquelme Plaza (pág. 41, 2019), primordialmente con la maneras para incorporar nuevos dispositivos, apps o herramientas a sus actividades. En lo que tiene que ver a la predisposición para aceptar su nivel de conocimiento e involucrarse en las nuevas tendencias, así como adquirir conocimiento sobre ellas, en dos indicadores existen diferencias significativas: en la disposición a mantenerse al día en las tendencias generales dentro de los nuevos medios digitales y en el nivel de conciencia de su competencia en el entorno digital, para identificar

claramente las deficiencias o carencias de las que pueden adolecer en este ámbito, para las tareas que necesitan ejecutar en su vida laboral y personal, en ambos casos la ventaja corresponde a los varones, los que corroboran a los encontrados por Riquelme Plaza (pág. 41, 2019). En dos indicadores no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres, en cuanto a aprender a integrar cada vez más elementos o instrumentos digitales y o tecnologías que consideran pueden mejorar su calidad de vida y en la asistencia con periodicidad necesaria actividades formativas o de capacitación técnica sobre herramientas tic para mantenerse actualizados en sus conocimientos digitales y aprender cosas nuevas. En resumen, en esta hipótesis solamente existen dos indicadores de trece, en los que no existen diferencias significativas, en 11 de ellos existen diferencias significativas, en los que el dominio corresponde a los hombres y el conocimiento suficiente, a las mujeres.

7.1.3 Discusión respecto de la hipótesis 3 “El alumnado de la Universidad Central del Ecuador que más usa el internet presenta diferencias significativas en dificultades interpersonales, ansiedad, depresión, estrés, ansiedad social, perfeccionismo y agresividad en relación con los estudiantes que lo usan menos”.

En relación con la sub hipótesis 3.1 “El alumnado de la Universidad Central del Ecuador que más usa el internet presenta diferencias significativas en las dificultades interpersonales, específicamente en: asertividad, relaciones heterosexuales, hablar en público, relaciones con la familia, relaciones con los amigos en relación con los estudiantes que lo usan menos” Las dificultades interpersonales fueron estudiadas en seis indicadores: asertividad, relaciones heterosexuales, hablar en público, relaciones con la familia, relaciones con los amigos y puntuación total en el test Cedia, en todos estos, se evidenciaron diferencias significativas entre usar el internet ocasionalmente y usarlo a diario, mostrando puntajes más altos aquellos estudiantes que utilizan el internet ocasionalmente; siendo pequeñas, dichas diferencias. De igual manera mostraron diferencias significativas en asertividad, hablar en público, relaciones con la familia, relaciones con los amigos y puntuación total en el test Cedia los estudiantes que utilizan el internet varias veces a la semana en comparación con aquellos que lo usan a diario, obteniendo el puntaje más alto los que lo utilizan varias veces a la semana, siendo pequeñas las diferencias, a excepción de las relaciones con la familia, en la que la diferencia fue media. Solamente en relaciones heterosexuales se encontraron diferencias significativas en los estudiantes que utilizan el internet ocasionalmente en comparación con aquellos que lo usan a diario, en este indicador, la diferencia observada también es pequeña. Este análisis muestra que el uso diario de internet y las dificultades

interpersonales tienen una relación inversa; lo que implica que las personas que tienen más dificultades interpersonales son las que utilizan menos el internet (ocasionalmente o solo varias veces a la semana). Wallace (2001) y Bernal-Ruiz, Rosa-Alcázar, González-Calatayud, & Rosa-Alcázar (2017) afirman que el uso de Internet no causa aislamiento social sin embargo en esta investigación se ha encontrado que las relaciones interpersonales si impactan en el uso de internet. Nie (2001) afirma que los usuarios de internet no se vuelven más sociables; pero manifiestan mayor conectividad y participación social, porque tienen mejor educación, tienen mejor nivel económico y son más jóvenes. Al igual que los dos autores mencionados anteriormente Nie considera al uso de internet como causa sobre el relacionamiento social puesto que se indica que hay más participación social en los usuarios de internet, lo cual verifica que mientras menores sean las dificultades interpersonales, mayor es el uso de internet. Por otro lado, difieren con los resultados de esta investigación: Kraut, y col. (1998) quienes encontraron que un mayor uso de Internet se asoció con menor comunicación de los participantes con los miembros de la familia y disminuciones en el tamaño de su círculo social; Cruzado, Muñoz-Rivas, & Navarro (2001) concluyeron que aspectos relacionados con la adicción a internet, son el aislamiento social y el sentimiento de soledad; Nie (2001), indica, por falta de tiempo, el uso de internet puede disminuir la interacción y la comunicación interpersonal; De Gracia Blanco, Vigo Anglada, Fernández Pérez, & Marcó Arbonés (2002) concluyeron que a mayor uso de Internet mayor disfunción social. A diferencia de lo indicado por los cuatro autores mencionados, cuyos estudios fueron realizados en 1998, 2001 y 2002, los hallazgos de este trabajo indican que las dificultades interpersonales se relacionan con menor uso de internet, esto puede deberse al contexto temporal de aplicación de dichos estudios, que se enmarcan en los primeros años de exploración de internet, mientras éste, ha sido desarrollado casi 20 años después, cuando el uso de internet forma parte de la vida cotidiana de los estudiantes; al respecto, Calva Nagua, Galarza Schoenfeld, & Sare Ochoa, (2019) afirman que las nuevas generaciones viven nuevas formas de socialización, que se generan por los medios virtuales, y en la medida en que cambian los medios y modos en las que éstas se implantan, las relaciones sociales también cambian.

Respecto de la sub hipótesis 3.2 “El alumnado de la Universidad Central del Ecuador que más usa el internet presenta diferencias significativas en Ansiedad, depresión y estrés, en relación con los estudiantes que lo usan menos” Se encontraron diferencias significativas en cuanto a ansiedad entre los estudiantes que usan internet ocasionalmente en relación con los

que los utilizan a diario, alcanzando puntajes más altos quienes lo usan ocasionalmente. También se encontraron diferencias significativas entre quienes lo utilizan varias veces a la semana y los que lo utilizan todos los días, los puntajes más altos corresponden a quienes lo utilizan varias veces a la semana. Kraut y otros (1998) asociaron el mayor tiempo de uso de Internet con el aumento de depresión y soledad; Yang (2001) halló que los adolescentes que hacían un uso excesivo del ordenador evidenciaban una mayor ansiedad, Wallace (2001) señala que el uso excesivo de internet puede ser un factor que incrementa el estrés en los estudiantes y que se evidenciaría, en la disminución de horas de sueño y, en el ámbito educativo, en una merma de horas de estudio, De Gracia Blanco, Vigo Anglada, Fernández Pérez, & Marcó Arbonés (2002) identificaron que a mayor uso de internet se observaban puntuaciones más altas en ansiedad; Echeburúa & Corral (2010) afirman que un uso excesivo de internet, sumado a una pérdida de control por su uso, manifiestan síntomas de abstinencia (ansiedad, depresión, irritabilidad) ante la imposibilidad temporal de acceder a internet y establece la necesidad de incrementar el tiempo de conexión, para sentirse satisfecho; Christakis-Dimitri, Moreno, Jelenchick, Myaing, & Zhou, (2011) en un estudio realizado en EEUU encontraron que los estudiantes que manifestaban adicción a internet, mostraban trastornos depresivos debido al uso problemático del internet, así como también: depresión, trastorno obsesivo compulsivo, TDAH, algunos rasgos de personalidad, estrés, ansiedad, autopercepción negativa, ideación suicida y trastornos del sueño. Alavi, y otros (2012), Rosen, Whaling, Rab, Carrier, & Cheever (2013), Ko, y otros (2014), afirman que el uso problemático de Internet está relacionado con la depresión.

En cuanto a la sub hipótesis 3.3 “El alumnado de la Universidad Central del Ecuador que más usa el internet presenta diferencias significativas en Ansiedad social, específicamente en miedo a la evaluación negativa, ansiedad y evitación social en situaciones nuevas o ante extraños, ansiedad y evitación social ante gente en general, en relación con los estudiantes que lo usan menos”. La ansiedad social fue estudiada a partir de cuatro indicadores, en tres de ellos: miedo a la evaluación negativa, ansiedad y evitación social ante gente en general y ansiedad social total, se observan diferencias significativas entre los estudiantes que usan el internet ocasionalmente y quienes lo usan a diario, así como entre quienes lo usan varias veces a la semana y quienes lo usan todos los días, en los tres casos la diferencia es pequeña. En ansiedad y evitación social en situaciones nuevas o ante extraños, en este estudio, no se encontraron diferencias significativas. Al igual que en este estudio, Cruzado, Matos, & Kendall (2006) observaron que las personas que hacen un uso excesivo de internet

manifiestan dificultad para comunicarse cara a cara, manifiestan problemas para enfrentar situaciones sociales cotidianas y fobia social; Alavi y otros (2012), Rosen y otros (2013) encontraron resultados que vinculan el uso excesivo de internet con la ansiedad social; Ko y otros (2014) encontraron vinculación entre el uso excesivo de internet con la ansiedad social, Torrente, Piqueras, Orgilés, & Espada (2014) encontraron resultados que afirman que una mayor puntuación en adicción a internet se relacionó con un mayor nivel en ansiedad social y dificultades en habilidades sociales; Bernal-Ruiz, Rosa-Alcázar, González-Calatayud, & Rosa-Alcázar (2017) determinaron una correlación significativa y directa entre el uso problemático de internet y algunas respuestas de ansiedad social, Castro, Vinaccia, & Ballester-Arnal (2018) determinaron una correlación significativa entre la ansiedad social y la adicción al internet. Si bien en esta investigación solamente se consideran tres opciones de uso de internet por parte de los estudiantes (a diario, varias veces a la semana y ocasionalmente), y no evidencia un uso excesivo de internet o una dedicación de tiempo anormal al mismo, los hallazgos encontrados tanto en la variable Ansiedad, depresión y estrés como en la variable Ansiedad Social, coinciden con otros estudios de las mismas variables, realizados entre los años 1998 y 2018. En dichos estudios, si bien no se ha encontrado unanimidad en el abordaje conceptual de temas como el uso compulsivo, patológico, problemático de internet o adicción a los dispositivos, y está por consensuarse una definición que pueda ser aceptada de forma universal (Christakis-Dimitri, Moreno, Jelenchick, Myaing, & Zhou, 2011) los resultados coinciden, manifestando relación entre el uso de internet, y las dos variables señaladas, dicha relación se está volviendo creciente, según el tiempo de dedicación de la persona al uso de internet y se mantiene con resultados similares, a lo largo de los años. Por otro lado, en la relación del uso de internet con la variable Ansiedad Social, LaRose, Lin, & Eastin (2003); Shepherd & Edelman (2005) concluyeron que las personas con ansiedad social utilizan internet para moderar sus miedos y ansiedades y sus inquietudes sociales y Bernal-Ruiz, Rosa-Alcázar, González-Calatayud, & Rosa-Alcázar (2017) manifiestan que algunos jóvenes con sintomatología obsesivo-compulsiva podrían refugiarse en el uso intensivo de internet, buscando un mecanismo para eliminar la ansiedad compulsiva, esto podría explicarse con lo indicado por Terán Prieto (2019) en cuanto a que las conexiones por internet proporcionan a las personas facilidad de acceso, respuestas fáciles e inmediatas, atención 24/7, acceder a estímulos, simplificación de las relaciones sociales al no tenerlas cara a cara, logro de recompensas en cortos períodos de tiempo, sensación de control, notoriedad y presencia, así como reafirmación de la identidad, al interior de un/unos grupo/s, conexión constante con los “amigos” (personas que se conectan), alivio de agitación y malestar

emocional, desvinculación de la realidad (desconexión), oportunidad de adoptar personalidades ficticias, opciones de anonimato, entre otras.

En lo relacionado con la sub hipótesis 3.4 “El alumnado de la Universidad Central del Ecuador que más usa el internet presenta diferencias significativas en perfeccionismo, específicamente en preocupaciones perfeccionistas, demandas perfeccionistas, en esfuerzos perfeccionistas, y en la puntuación total en pensamientos automáticos perfeccionistas, se observan diferencias significativas. En preocupaciones perfeccionistas y en demandas perfeccionistas existen diferencias significativas entre los estudiantes que usan internet ocasionalmente en relación con los que lo usan diario, sin embargo, las diferencias son pequeñas. En demandas perfeccionistas, esfuerzos perfeccionistas y puntuación total en pensamientos automáticos perfeccionistas existen diferencias significativas entre los estudiantes que se conectan varias veces a la semana y los que lo hacen a diario, en el primer caso el puntaje más alto corresponde a quienes se conectan varias veces a la semana, y en los dos siguientes el puntaje más alto corresponde a los que se conectan a diario. En los tres casos, la diferencia es pequeña. Los resultados de esta investigación son validados por la realizada por Lehmann & Konstam (2011), quienes determinaron que el perfeccionismo inadaptado se relacionó significativamente con el Uso patológico de internet Pathological Internet Use (PIU) y con la Adicción al Internet, esta situación podría asociarse con que en internet y particularmente en las redes sociales, se muestran estándares sociales a ser imitados: modelos de ropa, de apariencia física, de conducta y actitud, modelos socioculturales, modelos estético-culturales, que generan en el internauta un deseo por adquirirlos, para complacer las expectativas de los demás y por ende, lograr autovaloración (Baute Monasterio, Castillo, Rivero Reyes, Guerrero Alcedo, & Lucena Torrellas, 2014). Por otro lado, en Adiction.com (2014) se identificó que el perfeccionismo social puede incrementar el riesgo del uso problemático de Internet en hombres y mujeres; pero que los factores específicos dependen del género, al respecto Schmedling (2014) indicó que los perfeccionistas sociales, con el propósito de ocultar sus carencias, sus sensaciones de imperfección interna, sus anhelos de alcanzar la perfección deseada, desarrollan una autoexigencia despiadada e implacable, que lo proyectan sobre las personas con quienes se relacionan, a quienes pretenden imponer su punto de vista, pues piensan que son poseedores de la verdad; se muestran intolerantes y prepotentes, se irritan fácilmente cuando se sienten criticados o al sentirse inseguros o amenazados por las opiniones que difieren de las suyas y viven en medio de una frustración permanente, por lo indicado, utilizar el internet, podría ser una de las formas de evitar

relacionarse con otras personas y que les permita vivir en su propio universo, fuera de la mirada de la gente.

En lo que tiene que ver con la sub hipótesis 3.5 “El alumnado de la Universidad Central del Ecuador que más usa el internet presenta diferencias significativas en agresividad, específicamente en agresión física, hostilidad, ira, agresión verbal, en relación con los estudiantes que lo usan menos”, se encontró diferencias significativas en agresión física en las que los estudiantes que utilizaban internet varias veces a la semana obtuvieron mayor puntaje, en relación con los que lo utilizaban a diario; la diferencia es pequeña. No se encontraron diferencias significativas en agresión verbal ira y hostilidad. Yang (2001) halló que los adolescentes que hacían un uso excesivo del ordenador mostraban una mayor hostilidad, de la misma manera, (Alavi, y otros, 2012), (Ko, y otros, 2014) y (Rosen, Whaling, Rab, Carrier, & Cheever, 2013) coincidieron en afirmar que el uso problemático de internet está relacionado con la hostilidad, esto puede asociarse con lo indicado por De Gracia Blanco, Vigo Anglada, Fernández Pérez, & Marcó Arbonés, (2002), quienes indicaron que los sujetos manifestaban conductas agresivas cuando otras personas les obligaban a interrumpir el uso de internet, Terán Prieto (2019) informó que se puede observar ansiedad, o inquietud, o ira o agresividad si se obliga a personas a interrumpir su conexión a internet y que el uso excesivo del mismo, no controlado, puede producir, en personas en riesgo, un síndrome médico similar al de las “adicciones químicas” que puede involucrar problemas de tipo físico, psicológico y sociales, en quienes manifiestan esta condición. En resumen, en la hipótesis 3, “El alumnado de la Universidad Central del Ecuador que más usa el internet presenta diferencias significativas en dificultades interpersonales, ansiedad, depresión, estrés, ansiedad social, perfeccionismo y agresividad en relación con los estudiantes que lo usan menos”, especialmente en Dificultades interpersonales, Ansiedad Social y Perfeccionismo.

7.1.4 Discusión respecto de la hipótesis 4 “En el alumnado de la Universidad Central del Ecuador las dificultades interpersonales, ansiedad, depresión, estrés, ansiedad social, perfeccionismo y agresividad predicen el uso de internet.”.

Respecto de la sub hipótesis 4.1 “Conforme aumenta la puntuación en las variables de dificultades interpersonales en el alumnado de la Universidad Central del Ecuador, disminuye la probabilidad de usar internet a diario”, en los seis modelos de regresión logística que se generaron se pueden realizar estimaciones adecuadas referentes a la probabilidad de utilizar internet a diario frente a utilizarlo ocasionalmente en función de las variables de CEDIA, los

modelos propuestos permiten hacer una estimación correcta del 91.6% de los casos para las variables: Dificultades en Asertividad, Relaciones heterosexuales (RH); Hablar en público (HP); Relaciones con la familia (RF); Relaciones con los amigos (Am) y Puntuación total en dificultades interpersonales (Cedia Tot). El valor de ajuste de los modelos (R^2 Nagelkerke) se situó en .01 para las variables Relaciones heterosexuales (RH) y Hablar en público (HP), de .02 para las variables Asertividad (A) y Puntuación total en dificultades interpersonales (Cedia Tot) y .03 para las variables Relaciones con la familia (RF) y Relaciones con los amigos (Am). La probabilidad de utilizar internet a diario fue de .97 para dificultades en Asertividad (A), .96 para dificultades en Relaciones heterosexuales (RH), .95 para dificultades en Hablar en público (HP), .90 para dificultades en las Relaciones con la familia (RF), .90 para dificultades en las Relaciones con los amigos (Am) y .98 para la puntuación total en dificultades interpersonales (Cedia Tot) veces menor por cada punto que aumenta en las variables citadas. En relación con estos resultados, Mohanna Velásquez & Romero Espinoza (2019) indican que los estudiantes interactúan en las redes sociales para comunicar experiencias a sus contactos, para adquirir nuevos amigos y esperando respuestas a sus publicaciones, ya que necesitan satisfacer sus necesidades de pertenencia e interacción social. Las mujeres, normalmente ansían más ser parte de un grupo o incrementar su círculo social, por lo que permanecen conectadas por extensos períodos, especialmente a las redes sociales. También, usan las redes para comunicar sus emociones, por lo que obtienen mayor interacción (Zanno, s.f.). Muñoz Almazo & Ezquerro Loscos (s.f.) señalan que las redes sociales proveen la oportunidad a las personas para comunicarse y expresarse, s permiten conocer a amigos nuevos (actualmente, en una red social, todos pueden ser «amigos» de alguien, aunque la persona o la relación, no sea real), generan emociones al leer publicaciones, facilitan el intercambio de opiniones e incluso reencontrar a alguien con quien se había perdido el contacto, ayudan a permanecer en contacto con familiares y amigos que se encuentran geográficamente lejos y formar parte de su diario vivir virtual. Los seres humanos, desde siempre, han requerido socializar, al interconectarse en las redes sociales virtuales, las personas buscan hacer contacto con otras en tiempo real y en una escala universal, algo que según Calva Nagua, Galarza Schoenfeld, & Sare Ochoa (2019) las redes sociales, como herramienta para relacionarse, han logrado en gran manera. González-Fernández, Zayas, & Guil (2015), por su parte afirma que la internet “es el medio de comunicación y de relación esencial sobre el que se basa la actual sociedad”.

En relación con la sub hipótesis 4.2 “Conforme aumenta la puntuación en las variables

ansiedad, depresión y estrés en el alumnado de la Universidad Central del Ecuador, disminuye la probabilidad de usar internet a diario”, no se creó ningún modelo para predecir el uso de internet en función de las variables ansiedad, depresión y estrés.

En lo que respecta a la sub hipótesis 4.3 “Conforme aumenta la puntuación en las variables de ansiedad social en el alumnado de la Universidad Central del Ecuador, disminuye la probabilidad de usar internet a diario” se crearon cuatro modelos de regresión logística que permitieron realizar estimaciones adecuadas referentes a la probabilidad de presentar altas puntuaciones en la probabilidad de utilizar internet a diario frente a utilizarlo ocasionalmente en función de las variables de Ansiedad social. Los modelos propuestos permitieron hacer una estimación correcta del 91.6% de los casos para la variable Miedo a la evaluación negativa (FNE); para la variable Ansiedad y evitación social en situaciones nuevas o ante extraños (SADN); para la variable Ansiedad y evitación social ante gente en general (SADG); y para la variable puntuación total en Ansiedad social (SASA_T). El valor de ajuste de los modelos (R^2 Nagelkerke) se situó en .01 para las variables Miedo a la evaluación negativa (FNE), Ansiedad y evitación social en situaciones nuevas o ante extraños (SADN), Ansiedad y evitación social ante gente en general (SADG) y puntuación total en Ansiedad social (SASA_T). Los valores de la Odd Ratio (OR) fueron en todos los casos inferiores a 1, por lo que la probabilidad de utilizar internet a diario fue de .96 para Miedo a la evaluación negativa (FNE). y para Ansiedad y evitación social en situaciones nuevas o ante extraños (SADN), .93 para Ansiedad y evitación social ante gente en general (SADG) y .98 para la puntuación total en Ansiedad social (SASA_T) veces menor por cada punto que aumenta en las variables citadas. Al respecto, LaRose, Lin, & Eastin (2003); Shepherd & Edelman (2005) concluyeron que las personas con ansiedad social utilizan internet para moderar sus miedos y ansiedades y sus inquietudes sociales; Cruzado, Matos, & Kendall (2006) observaron que las personas que hacen un uso excesivo de internet manifiestan dificultad para comunicarse cara a cara, manifiestan problemas para enfrentar situaciones sociales cotidianas y fobia social; Alavi y otros (2012), Rosen y otros (2013) encontraron resultados que vinculan el uso excesivo de internet con la ansiedad social; Ko y otros (2014) encontraron vinculación entre el uso excesivo de internet con la ansiedad social; Torrente, Piqueras, Orgilés, & Espada (2014) encontraron resultados que afirman que una mayor puntuación en adicción a internet se relacionó con un mayor nivel en ansiedad social y dificultades en habilidades sociales; Bernal-Ruiz, Rosa-Alcázar, González-Calatayud, & Rosa-Alcázar (2017) determinaron una correlación significativa y directa entre el uso problemático de internet y algunas respuestas

de ansiedad social y concluyeron que mientras algunos jóvenes con ansiedad social podrían refugiarse en el uso intensivo de internet para encontrar una interacción placentera, los jóvenes con sintomatología obsesivo-compulsiva podrían hacer lo mismo, buscando un mecanismo para eliminar la ansiedad compulsiva; Castro, Vinaccia, & Ballester-Arnal (2018) determinaron una correlación significativa entre la ansiedad social y la adicción al internet, indicando que quienes sufren de ansiedad social, prefieren mantener interacciones sociales a distancia, en lugar de tener contacto directo con las personas. Muñoz Almazo & Ezquerro Loscos (s.f.) enfatizan que, para algunas personas que carecen de buenas habilidades sociales, las redes sociales se convierten, en una gran ventaja, debido a que les apoya para no sentirse solos y les permite sentir un efecto de encontrarse acompañados. Calva Nagua, Galarza Schoenfeld, & Sare Ochoa (2019) consideran que las redes sociales virtuales permiten establecer contacto permanente y vínculos de confianza entre personas que físicamente no se conocen, que pueden llevar a diferentes tipos de relación interpersonal, lo que sería útil para este tipo de personas.

Respecto de la sub hipótesis 4.4 “Conforme aumenta la puntuación en las variables de perfeccionismo en el alumnado de la Universidad Central del Ecuador, disminuye la probabilidad de usar internet a diario”, a partir de los datos se creó un modelo de regresión logística que permite realizar estimaciones adecuadas referentes a la probabilidad de utilizar internet a diario frente o utilizarlo ocasionalmente en función de las variables de Perfeccionismo. Los modelos propuestos permiten hacer una estimación correcta del 91.6% de los casos solamente para la variable Preocupaciones Perfeccionistas (PP). El valor de ajuste de los modelos (R^2 Nagelkerke) se situó en .01 para la misma variable. El valor de la odd ratio (OR) fue inferior a 1, por lo que la probabilidad de utilizar internet a diario fue de .96 para Preocupaciones Perfeccionistas veces menor por cada punto que aumenta en las variables citadas. Al respecto, Lehmann & Konstam (2011) determinaron que el perfeccionismo inadaptado se relacionó significativamente tanto con el Pathological Internet Use (PIU) o Adicción al Internet y en Adiction.com (2014) se identificó que el perfeccionismo social puede incrementar el riesgo del uso problemático de Internet en hombres y mujeres; pero que los factores específicos dependen del género. Schmedling (2014) indicó que los perfeccionistas sociales, utilizan internet para evitar relacionarse con otras personas, para vivir en su propio universo, fuera de la mirada de la gente.

En referencia a la sub hipótesis 4.5 “Conforme aumenta la puntuación en las variables

de agresividad en el alumnado de la Universidad Central del Ecuador, disminuye la probabilidad de usar internet a diario”, no se creó ningún modelo para predecir el uso de internet en función de las variables de agresividad.

7.2 Conclusiones

A continuación, se presentan las principales conclusiones del presente estudio, las mismas que serán expuestas en el mismo orden en el que se realizó la discusión.

1. Los estudiantes de la Universidad Central del Ecuador tienen un buen potencial para desarrollar las competencias digitales. En cuanto al equipamiento disponen de más de un dispositivo para acceder a internet, tienen una alta frecuencia de conexión a internet, la mayoría se conecta a diario; pueden conectarse en cualquier lugar, según sus necesidades, principalmente lo hacen desde la casa o la universidad; la mayoría de estudiantes adquirió sus conocimientos sobre TIC tomando cursos gratuitos, son pocos quienes tienen escasos conocimientos.
2. Los estudiantes conocen lo suficiente de las habilidades para buscar, encontrar, almacenar y recuperar información utilizando internet, conocen lo suficiente sobre dispositivos y herramientas tecnológicas para buscar información, tanto para su uso personal como profesional, están en capacidad de utilizar distintos tipos de navegadores, usan motores de búsqueda tipo Google y similares, lo que les permite explorar información a nivel básico, en cuanto al uso de búsquedas avanzadas con filtros y referencias cruzadas, su uso es menos frecuente y su conocimiento más bajo; su eficacia para obtener los resultados esperados de la búsqueda es buena; en cuanto al manejo de habilidades para el almacenamiento y recuperación de la información, manejan archivos digitales, están en capacidad de guardar información en medios externos, pueden estructurar carpetas para clasificar la información, pero el manejo ordenado y bien estructurado de la misma todavía no lo dominan; no siempre realizan respaldos o copias de seguridad, ni graban los archivos en varias versiones; utilizan más los mecanismos de almacenamiento externo que las nubes de almacenamiento; en general los estudiantes tienen una autopercepción que conocen lo suficiente respecto de las habilidades mencionadas; otros autores que realizaron investigaciones sobre los mismos temas, coinciden con estos resultados.
3. Los estudiantes conocen lo suficiente de las habilidades para gestionar la comunicación utilizando internet, está en capacidad de compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con otras personas, a partir de los medios más interactivos

e instantáneos, como el uso de mensajería instantánea y redes sociales, seguidos del correo electrónico y el uso de nubes de almacenamiento; los medios de menor uso para interacción son los wikis y blogs. En cuanto a sus habilidades para la colaboración con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas o a nivel político es limitado, muestran una muy baja interacción con políticos y sus organizaciones, su nivel de interacción con instituciones gubernamentales, para presentar trámites, quejas, denuncias o similares es baja; su participación en consultas y encuestas en línea se relacionan con las que son de su interés y son más interactivas, cortas y rápidas; en este ámbito, los estudiantes son consumidores más que generadores de información; sobre la colaboración con otras personas para gestionar proyectos, tareas, los estudiantes consideran que conocen lo suficiente o conocen un poco; interactúan en internet utilizando netiqueta, mantienen la cordialidad y el respeto, pero algunas reglas específicas de este tipo de comunicación que no han sido del todo difundidas, no las dominan; pero se interesan por actualizarse o aprenderlas.

4. Los estudiantes conocen lo suficiente de las habilidades para la creación de contenidos utilizando internet, pueden generar contenidos digitales en múltiples formatos, manejan procesadores de texto, hojas de cálculo y herramientas para realizar presentaciones tanto para sus actividades académicas, como para expresarse. Pueden crear contenido nuevo y modificar los ya existentes; su mayor desconocimiento está en editar y modificar contenido ya creado por otras personas, así como para el uso de licencias relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la red, no todos los estudiantes manifiestan conocimiento profundo sobre el tema. Conocen de aplicaciones, software y/o dispositivos para la creación de contenidos, están en capacidad de desarrollar contenidos no profesionales de uso cotidiano y académico, sin embargo, conocen lo suficiente o muy poco de aplicar una configuración avanzada al software que utilizan habitualmente.
5. Los estudiantes conocen lo suficiente de las habilidades para gestionar la seguridad en el uso de Internet y de los dispositivos digitales, en su mayoría usan antivirus y lo mantienen actualizado, sin embargo, hay muchos de estos programas que tienen recursos más potentes y completos en sus versiones pagadas, muchos estudiantes por falta de recursos tienen que usar versiones gratuitas que son menos seguras. No manejan bien el protocolo de cambio y actualización de la seguridad tanto en sus redes inalámbricas como en sus cuentas personales; sus debilidades más evidentes son el no

cambiar con la periodicidad que se considera oportuno el código de seguridad de la red inalámbrica y/o la clave de acceso a sus redes de wi-fi que tienen instaladas en su hogar y/o su trabajo, así como la voluntad de adquirir conocimiento y usar sistemas de protección de conexiones inalámbricas ante escuchas y/o accesos clandestinos. En relación con las habilidades de seguridad frente a los a los riesgos inherentes a la utilización de Internet, conocen los riesgos del uso, de la navegación y de las complicaciones sobre el uso de su información personal y de una posible suplantación de su identidad, sin embargo, no conocen lo suficiente sobre las configuraciones avanzadas de los programas, su uso y modificación especialmente respecto a las políticas y regulaciones disponibles para medios digitales y sus cuentas, páginas web, redes sociales y programas que recopilan información personal sensible. Desconocen la legislación ecuatoriana que está a cargo de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones que administra, regula y controla las telecomunicaciones y el espacio radioeléctrico en Ecuador (ARCOTEL), sin embargo, tienen el conocimiento sobre el manejo y resguardo de su identidad digital y tienen cuidado de no exponerse a fraudes. Conocen las repercusiones que el uso de las TIC puede tener sobre su salud y sobre los riesgos que pueden comportar el uso inadecuado de las mismas en aspectos ergonómicos o adictivos; en su mayoría son conscientes de los riesgos que puede implicar un mal uso, posturas inadecuadas e incluso del peligro de sufrir maltrato psicológico y/o acoso en línea.

6. Los estudiantes conocen lo suficiente de las habilidades para solucionar problemas, utilizando internet, tienen habilidades para resolver adecuadamente cualquier tipo de problema (cuando las tecnologías que utilizan no funcionan o cuando usan un nuevo dispositivo), conocen lo suficiente y saben a quién y cómo acudir en caso de necesitar soporte y asistencia técnica para manejar algún programa o aplicación y pueden identificar alternativas adecuadas cuando no pueden resolver los problemas en primera instancia; tienen habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio, con las que no están familiarizados, para la ejecución de tareas, al respecto su nivel de desarrollo es bueno, conocen sobre el potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales, las tecnologías disponibles, sus fortalezas y debilidades, y cómo tomar decisiones informadas y sólidas a la hora de elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio. Así mismo, están interesados sobre los nuevos desarrollos y sobre las últimas novedades tecnológicas y sobre cómo evaluar adecuadamente, y de una manera crítica la herramienta que, en

cada caso, mejor se adapta a sus necesidades y objetivos. Respecto de la predisposición de los estudiantes a aceptar su nivel de conocimiento, de involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas, los resultados muestran que tienen predisposición a mantenerse al día de las tendencias generales dentro de los nuevos medios digitales y a aprender e integrar en su vida diaria, más elementos o instrumentos digitales y/o tecnologías que ellos consideran pueden mejorar su calidad de vida. Son conscientes de su competencia en el ámbito digital, identifican sus deficiencias o carencias para las tareas que necesitan ejecutar en su vida laboral y/o personal, sin embargo, no asisten, con la periodicidad necesaria, a actividades formativas o de capacitación técnica sobre herramientas TIC para mantenerse actualizados en sus conocimientos digitales y cuando lo hacen acuden mayoritariamente a capacitaciones gratuitas.

7. El alumnado femenino presenta un mayor potencial de desarrollo de las competencias digitales que el alumnado masculino; en el equipamiento que disponen, existen diferencias significativas a favor de las mujeres; existen diferencias significativas en cuanto a los dispositivos que usan para acceder a internet, siendo las mujeres quienes tienen más diversidad de uso dependiendo del momento y la situación; existen diferencias significativas respecto del lugar desde donde utilizan internet, siendo las mujeres quienes la utilizan más en su casa y en la universidad y los hombres más desde su casa; no existen diferencias significativas respecto a la conexión de internet que usan los hombres y las mujeres.
8. El alumnado femenino muestra menor habilidad que el alumnado masculino para buscar, encontrar, almacenar y recuperar información; en las habilidades para buscar y encontrar información los hombres manifiestan dominio completo en tanto que las mujeres señalan tener conocimiento suficiente; en las habilidades para almacenar y recuperar información existen diferencias significativas, los hombres señalan dominio completo y las mujeres un nivel de conocimiento suficiente.
9. El alumnado femenino muestra menor habilidad que el alumnado masculino para: gestionar las relaciones que mantienen con otras personas, compartir contenidos, conocimientos y/o recursos, colaborar con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas o a nivel político, gestionar proyectos, tareas e interactuar en Internet, utilizando netiqueta. En la habilidad para gestionar las relaciones que mantienen con otras personas no existen diferencias significativas, excepto en la habilidad para realizar intercambio de información por correo

electrónico, en el que existen diferencias significativas porque las mujeres lo usan más. En la habilidad para compartir contenidos conocimientos y recursos con otras personas no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres, excepto en la habilidad para usar el correo electrónico, en el que las mujeres lo usan más y en la habilidad para utilizar wikis para compartir contenidos que generan o elaborados por terceros, en la que los hombres lo usan más. En las habilidades de colaboración con otras personas, a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas, o a nivel político, no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres, a excepción de la habilidad para contactar o conversar con algún político o con algún partido político, en la que los hombres lo ejecutan más. En las habilidades para colaborar con otras personas para gestionar proyectos y tareas existen diferencias significativas, los hombres manifiestan dominio completo y las mujeres tienen conocimientos suficientes, solo en la habilidad para emplear webconferencias, las mujeres la usan más. En la habilidad para interactuar en internet utilizando netiqueta existen diferencias significativas, los hombres tienen dominio completo y las mujeres conocen lo suficiente.

10. El alumnado femenino presenta menor habilidad que el alumnado masculino para generar contenidos digitales en múltiples formatos, usar licencias existentes relacionadas a la información que utilizan y/o generan en la red y usar aplicaciones, software y/o dispositivos para la creación de contenidos, se evidencian diferencias significativas en las que los hombres manifiestan dominio completo y las mujeres suficiente conocimiento, en la habilidad para realizar cambios básicos sobre contenidos digitales producidos por terceros a los que acceden o de los que disponen, los hombres manifiestan sólidos conocimientos y experiencia y las mujeres conocimientos básicos; en las habilidades para el uso de licencias relacionadas a la información que utilizan y o generan en la red existen diferencias significativas en las que los hombres muestran dominio completo y las mujeres suficiente conocimiento; en las habilidades y conocimientos respecto aplicaciones software y o dispositivos que utilizan para la creación de contenidos existen diferencias significativas en las que los hombres manifiestan dominio completo y también conocimiento suficiente.
11. El alumnado femenino muestra mayor habilidad que el alumnado masculino sobre seguridad en el uso de internet y de los dispositivos digitales, riesgos y repercusiones que el uso de las TIC puede tener sobre la salud y sobre los riesgos del uso inadecuado en aspectos ergonómicos o adictivos, entre otros. En las habilidades para gestionar la

seguridad en el uso de internet y de los dispositivos digitales no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres, tampoco existen diferencias en las habilidades para gestionar la seguridad frente a los riesgos inherentes a la utilización de internet, solamente existe una diferencia significativa en la habilidad para identificar páginas web o mensajes de correo con los que los estudiantes pueden ser perjudicados o estafados en los que las mujeres muestran menor grado de habilidad y en el nivel de conocimiento sobre los riesgos de agregar en sus redes sociales a otras personas además de sus amigos o personas que realmente conoce, en el que las mujeres se manifiestan más prudentes.

12. El alumnado femenino presenta menor habilidad que el alumnado masculino sobre el uso de los equipos y dispositivos digitales; habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio con el que no está familiarizado, y manifiesta predisposición a aceptar su nivel de conocimiento, involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir dominio sobre ellas; en las habilidades para el uso de los equipos y dispositivos digitales, existen diferencias significativas a favor de los hombres quienes manifiestan dominio completo y conocimiento suficiente; en las habilidades para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicios con los que no están familiarizados, existen diferencias significativas a favor de los hombres, quienes manifiestan dominio completo y conocimiento suficiente; en la predisposición a involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas existen diferencias significativas a favor de los hombres; en cuanto a ser conscientes de su competencia en el ámbito digital, identificar sus deficiencias o carencias para las tareas que necesitan ejecutar en su vida laboral y profesional no existen diferencias significativas, en las que los hombre tienen ventaja; no existen diferencias significativas en cuanto a aprender e integrar cada vez más a su vida diaria instrumentos digitales y o tecnologías que consideran pueden mejorar su calidad de vida y en cuanto a asistir a actividades de capacitación técnica sobre herramientas tic, para mantenerse actualizados en conocimientos digitales y aprender cosas nuevas.
13. En Dificultades Interpersonales, manifiestan dificultades en asertividad los estudiantes que usan internet ocasionalmente en relación con los que lo usan todos los días y entre quienes usan internet varias veces a la semana, respecto de los que lo usan a diario; los mismos resultados se encontraron en dificultades para hablar en público, en dificultades para relacionarse con la familia, en dificultades para relacionarse con los

amigos y en el puntaje total en el Test Cedia, de dificultades interpersonales. Solo se hallaron diferencias significativas en dificultades en las relaciones heterosexuales entre quienes usan internet ocasionalmente, en relación con quienes lo usan todos los días.

14. No se observan diferencias significativas en Depresión y Estrés, entre los estudiantes que usan internet a diario, en relación con los estudiantes que lo usan menos. Solamente se encontraron niveles más altos de Ansiedad entre los estudiantes que lo usan ocasionalmente, en relación con los que lo usan todos los días y entre quienes lo usan varias veces a la semana, en comparación con los que lo usan a diario.
15. En Ansiedad Social, se observa mayor miedo a la evaluación negativa entre los estudiantes que usan internet ocasionalmente, en relación con los estudiantes que lo usan a diario; se observa mayor miedo a la evaluación negativa entre los estudiantes que usan internet varias veces a la semana, en relación con los estudiantes que lo usan todos los días, los mismos resultados se encontraron en ansiedad y evitación social ante gente en general y en el puntaje total en el Test SASA de ansiedad social. No se identificaron diferencias significativas en ansiedad y evitación social en situaciones nuevas o ante extraños, según el tiempo de uso de internet.
16. En Perfeccionismo, manifiestan más preocupaciones perfeccionistas los estudiantes que se conectan ocasionalmente al internet en relación con los que se conectan todos los días; se observan mayores demandas perfeccionistas entre los estudiantes que se conectan ocasionalmente a internet en relación con los que se conectan varias veces a la semana y, entre los que se conectan varias veces a la semana en relación con los que se conectan a diario; manifiestan mayores esfuerzos perfeccionistas los estudiantes que se conectan varias veces a la semana en relación con los que se conectan todos los días y, existen diferencias significativas entre la puntuación total en pensamientos automáticos perfeccionistas en los estudiantes que se conectan varias veces a la semana, en relación con los que se conectan a diario.
17. En cuanto a Agresividad, no se encontraron diferencias significativas en agresión verbal, ira y hostilidad en los estudiantes; solo se observa mayor agresión física entre los estudiantes que se conectan varias veces a la semana en relación con los que se conectan todos los días.
18. Conforme aumentan las puntuaciones en las variables: Asertividad, Relaciones heterosexuales (RH); Hablar en público (HP); Relaciones con la familia (RF); Relaciones con los amigos (Am) y Puntuación total en dificultades interpersonales

- (Cedia Tot), disminuye la probabilidad de utilizar internet a diario.
19. No fue posible generar un modelo para predecir el uso de internet en función de las variables ansiedad, depresión y estrés.
 20. Conforme aumentan las puntuaciones en las variables: Miedo a la evaluación negativa (FNE); Ansiedad y evitación social en situaciones nuevas o ante extraños (SADN); Ansiedad y evitación social ante gente en general (SADG); y puntuación total en Ansiedad social (SASA_T), disminuye la probabilidad de utilizar internet a diario.
 21. Conforme aumenta la puntuación en la variable Preocupaciones Perfeccionistas (PP), disminuye la probabilidad de utilizar internet a diario.
 22. No fue posible crear un modelo para predecir el uso de internet en función de las variables de agresividad.
 23. Los estudiantes que más usa el internet presenta diferencias significativas en Dificultades interpersonales, Ansiedad Social y Perfeccionismo.
 24. Solamente las variables: Dificultades interpersonales, Ansiedad social y Perfeccionismo (1 de 4 indicadores), predicen el uso de internet.
 25. El uso de internet ha cambiado en los últimos veinte años, las diferencias debidas a los cambios generacionales, al estilo de vida diferente, ha ocasionado una evolución del uso, el mismo que es dinámico y cambió la interacción en las generaciones y el contexto social en general.
 26. Al parecer los estudiantes ingresan a la universidad con un cierto nivel de desarrollo de las competencias digitales, aprenden otras habilidades mientras toman el curso de Suficiencia Informática, que es el mismo para todos los estudiantes de la Universidad, sin embargo, las utilizan a nivel básico, insuficientes para su proceso de formación profesional.
 27. Los estudiantes necesitan conocer y desarrollar competencias digitales que les permitan resolver problemas y situaciones nuevas, en los entornos digitales, así como desarrollar competencias digitales afines a las titulaciones que cursan.

7.3 Limitaciones y futuras líneas de investigación

Aunque la muestra participante en este estudio garantiza la representatividad para la Universidad Central del Ecuador, en la que se educan estudiantes que provienen de casi todas las regiones del País, no es posible generalizar estos resultados a todas las universidades

ecuatorianas. Este asunto podría solucionarse aplicando el mismo estudio al menos a la más grande universidad pública de la región Costa, y a varias universidades privadas que tengan el mayor número de estudiantes.

Si bien la combinación de los métodos cualitativos y cuantitativos se encuentra en construcción (Salinas Meruane & Cárdenas Castro, 2009), por las posibilidades de lograr una sustanciosa reflexión, sería de gran utilidad realizar una investigación cualitativa al estudiantado femenino de la Universidad Central para conocer de sus necesidades y limitaciones respecto de su formación en competencias digitales. También sería importante llevar a cabo una investigación cuanti-cualitativa respecto de las necesidades de formación en las competencias digitales inherentes a cada titulación, así como un estudio respecto de la influencia de las competencias digitales en el rendimiento académico en cada titulación.

Adicionalmente sería recomendable realizar un estudio que relacione el nivel de desarrollo de las competencias digitales con otras variables psicoeducativas tales como: habilidades sociales, atención, motivación, pensamiento crítico, procrastinación, trastorno por déficit de atención con hiperactividad TDH, autoconcepto, metas académicas, fraude académico, entre otras, con el propósito de complementar los hallazgos de esta investigación y tomar acciones en la formación de los estudiantes, para elevar la calidad de la misma.

Pese a las limitaciones señaladas, la presente tesis presenta resultados precursores a nivel nacional sobre el desarrollo de las competencias digitales y sus implicaciones en las variables psicoeducativas: Dificultades interpersonales, Ansiedad, depresión y estrés, Ansiedad social, Perfeccionismo y Agresividad, que sin lugar a dudas despertarán, a nivel de la educación superior ecuatoriana, el interés por la investigación y el desarrollo de las competencias digitales, que son de gran importancia para la formación profesional de los estudiantes universitarios.

7.4 Implicaciones prácticas

Desde los hallazgos generados por este estudio, algunas de las implicaciones prácticas se presentan a continuación:

Debido a que el alumnado tiene un buen potencial para desarrollar las competencias digitales y conoce lo suficiente de las habilidades para gestionar la información utilizando internet, es necesario profundizar en el estudio de cuáles y cómo desarrollar las competencias digitales propias de cada titulación, en cada Facultad.

Ya que los estudiantes están en capacidad de compartir contenidos, conocimientos y/o

recursos con otras personas, es necesario realizar un estudio para identificar las áreas específicas en las que hay que prepararlos para que estén en capacidad de colaborar con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas y a nivel político, así como para que se conviertan en generadores de información. en lo concerniente a cada titulación.

A causa de que el alumnado conoce lo suficiente, es decir a nivel básico, de las habilidades para la creación de contenidos utilizando internet, para gestionar la seguridad en el uso de Internet, conocen lo suficiente y saben a quién y cómo acudir en caso de necesitar soporte y asistencia técnica para manejar algún programa o aplicación, pero tienen falencias respecto de ejecuciones más complejas, es importante generar estudios de necesidades puntuales de formación en competencias digitales.

Puesto que los estudiantes están interesados en los nuevos desarrollos y sobre las últimas novedades tecnológicas y tienen predisposición a involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas, es importante proponer estudios sobre sus necesidades de aprendizaje y ejecutarlos, para mejorar su capacidad de aprendizaje.

En vista de que el alumnado femenino presenta un mayor potencial de desarrollo de las competencias digitales que el alumnado masculino y que sin embargo muestra menor habilidad para determinadas habilidades en las que los hombres manifiestan dominio completo y las mujeres conocen lo suficiente es, preciso identificar las áreas en que las mujeres necesitan formación específica.

Debido a que los estudiantes que no usan internet a diario manifiestan dificultades en asertividad, en habilidades para hablar en público, para relacionarse con la familia, para relacionarse con los amigos y en el puntaje total en el Test Cedia, es necesario verificar en otras poblaciones similares si es que los estudiantes con dificultades interpersonales mejoran en las categorías indicadas, al utilizar el internet a diario.

Ya que se encontraron niveles más altos de Ansiedad entre los estudiantes que no usan internet todos los días es importante estudiar en otras poblaciones de estudiantes si disminuye la ansiedad si lo usan a diario.

Puesto que se observó mayor miedo a la evaluación negativa, en ansiedad y evitación social ante gente en general y en el puntaje total en el Test SASA de ansiedad social, entre los estudiantes que no usan internet a diario; es preciso estudiar si las categorías de la variable mencionadas disminuyen si usan internet a diario.

Dado que manifiestan más preocupaciones perfeccionistas, mayores demandas perfeccionistas, mayores esfuerzos perfeccionistas y, existen diferencias significativas entre la puntuación total en pensamientos automáticos perfeccionistas en los estudiantes que no se

conectan todos los días; es importante estudiar si disminuyen los efectos en las categorías de la variable indicadas, al conectarse a internet a diario.

Para finalizar, se espera que este trabajo motive a la comunidad universitaria, a los investigadores en temas de Psicología y Educación para que reflexionen e investiguen sobre el apasionante ámbito de las competencias digitales y su influencia en la formación profesional y en la salud mental de los jóvenes universitarios.

Resumen del capítulo 7

En la discusión de la hipótesis 1 se encontró que la mayoría de los hallazgos de esta investigación coinciden con los de al menos una de otras investigaciones realizadas; las coincidencias se refieren a que los estudiantes conocen a nivel básico sobre dispositivos, herramientas tecnológicas para buscar y almacenar información, sin embargo, usarlos en formas más avanzadas se les dificulta. Los estudiantes son capaces de utilizar servicios de mensajería instantánea, redes sociales y dispositivos móviles, son consumidores más que generadores de información, conocen lo básico para gestionar proyectos y tareas, y pueden mantener la cordialidad y el respeto al interactuar en internet; conocen los protocolos de seguridad tanto en las redes inalámbricas como en sus cuentas personales, conocen de los peligros de usar mal las TIC para su vida personal y su entorno.

En la discusión de la hipótesis 2, fundamentalmente las investigaciones de González Calatayud, Román García, & Prendes Espinosa, en 2018 y Riquelme Plaza, en 2019 coinciden con cada uno de los siguientes hallazgos de este trabajo: Existen diferencias significativas, casi todas a favor de los hombres en los siguientes indicadores: Equipamiento que poseen, dispositivos que usan para acceder a internet, forma de navegar por internet, utilizar mecanismos de filtrado para seleccionar la información que les interesa, habilidad para buscar y encontrar información de una manera ágil y con los resultados esperados. habilidad para clasificar la información de una manera organizada mediante archivos y carpetas para localizarla y recuperarla sin dificultades, la habilidad para colaborar con otras personas participando en eventos o actividades formativas educativas o de aprendizaje a través de entornos colaborativos en la red, habilidad para contactar y/o conversar con algún político o con algún partido político, habilidad para colaborar con otras personas realizando tareas operativas, tanto de su ámbito personal como profesional, así como utilizando espacios de colaboración tipo coworking, habilidad para colaborar con otras personas empleando sistemas de videoconferencias web, para realizar sesiones en tiempo real, habilidad para aplicar

adecuadamente los diferentes tipos de licencias existentes en la información que utilizan y generan en la red, habilidad y conocimiento que tienen los estudiantes sobre las aplicaciones, software o dispositivos que utilizan para la creación de contenidos, habilidad para gestionar la protección de información relativa a las personas de su entorno cercano, habilidad para gestionar la seguridad frente a los riesgos inherentes a la utilización de internet, nivel de conocimientos sobre el funcionamiento de los dispositivos digitales y equipamientos informáticos, habilidad para resolver adecuadamente cualquier tipo de problema que puede surgir cuando las tecnologías o dispositivos que utilizan no funcionan correctamente, habilidad para saber a quién y cómo acudir en caso de necesitar soporte y asistencia técnica cuánto las tecnologías que utilizan no funcionan o cuándo usan un nuevo dispositivo programa o aplicación, habilidad para identificar alternativas adecuadas cuando no pueden resolver problemas en primera instancia y es necesario realizar las cosas, habilidad para evaluar y elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio con los que no están familiarizados, para la ejecución de tareas, predisposición para aceptar su nivel de conocimiento e involucrarse en las nuevas tendencias. También existen coincidencias de resultados con otras investigaciones, en que no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres en los siguientes indicadores: contar con un teléfono móvil sin posibilidad de acceso a internet, disponer de un teléfono móvil inteligente con posibilidad de acceso a internet u otros dispositivos con acceso a internet, características de velocidad y conexión para el acceso a internet, frecuencia de uso de internet, habilidad para comunicarse a través del móvil, mantener conversaciones utilizando mensajería instantánea, habilidad para participar en redes sociales y comunidades en líneas en las que se comparten y transfieren conocimientos, información, contenidos y recursos.

En la discusión de la hipótesis 3, en la variable Dificultades interpersonales, en esta investigación se ha encontrado que las relaciones interpersonales si impactan en el uso de internet, mientras menores sean las dificultades interpersonales, mayor es el uso de internet. Los primeros estudios sobre los efectos del internet en la vida social de las personas (hace más de 20 años) señalaban aislamiento, adicción (uso excesivo), factores de riesgo para la población, sin embargo, con el tiempo ha cambiado la situación, porque internet actualmente es una necesidad, es un medio de satisfacción de necesidades, tanto en el trabajo académico como en el ámbito laboral y personal. En cuanto a las variables Ansiedad, depresión y estrés y Ansiedad Social, los resultados de esta investigación han coincidido con otras realizadas considerando como variables de estudio el uso compulsivo, patológico, problemático de internet o adicción a los dispositivos, que si bien no se ha encontrado unanimidad en la

literatura científica manifiestan relación entre el uso de internet y las variables indicadas, dicha relación se están volviendo creciente, en atención al tiempo de dedicación de la persona, a la red. En cuanto Ansiedad Social dos investigaciones asociaron el uso de internet para ayudar a vencerla, al respecto se evidenciaron que efectivamente, algunas respuestas facilitadas por la red pueden ser beneficiosas para disminuir la Ansiedad social. La variable Perfeccionismo, en la categoría perfeccionismo inadaptado se relacionó significativamente con el uso patológico de internet y con la adicción al internet, de igual manera se identificó que el perfeccionismo social puede incrementar el riesgo del uso problemático de Internet, en los dos casos por la posibilidad de evitar el contacto con las personas y relacionarse con ellas a través de un medio controlado. En la variable Agresividad, dos investigaciones relacionadas con el un uso excesivo del ordenador y con el uso problemático de internet, corroboraron lo encontrado en esta investigación, en los dos casos se relacionaban la hostilidad y las conductas agresivas cuando otras personas les obligaban a interrumpir el uso de internet, los autores manifiestan que esta situación puede derivar en un síndrome médico similar al de las “adicciones químicas”.

En la discusión de la hipótesis 4.- La probabilidad de utilizar internet a diario en la variable Dificultades Interpersonales fue de .97 para dificultades en Asertividad (A), .96 para dificultades en Relaciones heterosexuales (RH), .95 para dificultades en Hablar en público (HP), .90 para dificultades en las Relaciones con la familia (RF), .90 para dificultades en las Relaciones con los amigos (Am) y .98 para la puntuación total en dificultades interpersonales (Cedia Tot) veces menor por cada punto que aumenta en las variables citadas. En relación con estos resultados, Mohanna Velásquez & Romero Espinoza indican que los estudiantes interactúan en las redes sociales para comunicar experiencias a sus contactos, para adquirir nuevos amigos y esperando respuestas a sus publicaciones, ya que necesitan satisfacer sus necesidades de pertenencia e interacción social. También, usan las redes para comunicar sus emociones, por lo que obtienen mayor interacción. Los seres humanos, desde siempre, han requerido socializar, al interconectarse en las redes sociales virtuales, las personas buscan hacer contacto con otras en tiempo real y en una escala universal, algo que, según Calva Nagua, Galarza Schoenfeld, & Sare Ochoa las redes sociales, como herramienta para relacionarse, han logrado en gran manera. No se creó ningún modelo para predecir el uso de internet en función de la variable Ansiedad, depresión y estrés. La probabilidad de utilizar internet a diario en la variable Ansiedad social fue de .96 para Miedo a la evaluación negativa (FNE). y para Ansiedad y evitación social en situaciones nuevas o ante extraños (SADN), .93 para Ansiedad y evitación social ante gente en general (SADG) y .98 para la puntuación total

en Ansiedad social (SASA_T) veces menor por cada punto que aumenta en las variables citadas. Muñoz Almazo & Ezquerro Loscos enfatizan que, para algunas personas que carecen de buenas habilidades sociales, las redes sociales se convierten, en una gran ventaja, debido a que les apoya para no sentirse solos y les permite sentir un efecto de encontrarse acompañados. Calva Nagua, Galarza Schoenfeld, & Sare Ochoa consideran que las redes sociales virtuales permiten establecer contacto permanente y vínculos de confianza entre personas que físicamente no se conocen, que pueden llevar a diferentes tipos de relación interpersonal, lo que sería útil para este tipo de personas. La probabilidad de utilizar internet a diario en la variable Perfeccionismo fue de .96 para Preocupaciones Perfeccionistas veces menor por cada punto que aumenta en las variables citadas. Al respecto, Lehmann & Konstam determinaron que el perfeccionismo inadaptado se relacionó significativamente tanto con la Adicción al Internet y en Adiction.com se identificó que el perfeccionismo social puede incrementar el riesgo del uso problemático de Internet en hombres y mujeres; pero que los factores específicos dependen del género. Schmedling indicó que los perfeccionistas sociales, utilizan internet para evitar relacionarse con otras personas, para vivir en su propio universo, fuera de la mirada de la gente. No se creó ningún modelo para predecir el uso de internet en función de las variables de Agresividad.

En cuanto a las limitaciones y futuras líneas de investigación, si bien la muestra participante en este estudio garantiza la representatividad para la Universidad Central del Ecuador, en la que se educan estudiantes que provienen de casi todas las regiones del País, no es posible generalizar estos resultados a todas las universidades ecuatorianas. Este asunto podría solucionarse aplicando el mismo estudio al menos a la más grande universidad pública de la región Costa, y a varias universidades privadas que tengan el mayor número de estudiantes. Sería de gran utilidad realizar una investigación cualitativa al estudiantado femenino de la Universidad Central para conocer de sus necesidades y limitaciones respecto de su formación en competencias digitales. También sería importante llevar a cabo una investigación cuanti-cualitativa respecto de las necesidades de formación en las competencias digitales inherentes a cada titulación, así como un estudio respecto de la influencia de las competencias digitales en el rendimiento académico en cada titulación.

Respecto de las implicaciones prácticas, debido a que el alumnado tiene un buen potencial para desarrollar las competencias digitales y conoce lo suficiente de las habilidades para gestionar la información utilizando internet, es necesario profundizar en el estudio de cuáles y cómo desarrollar las competencias digitales propias de cada titulación, en cada Facultad. Ya que los estudiantes están en capacidad de compartir contenidos, conocimientos

y/o recursos con otras personas, es necesario realizar un estudio para identificar las áreas específicas en las que hay que prepararlos para que estén en capacidad de colaborar con otras personas a nivel institucional, organizaciones públicas o privadas y a nivel político, así como para que se conviertan en generadores de información. Puesto que los estudiantes están interesados en los nuevos desarrollos y sobre las últimas novedades tecnológicas y tienen predisposición a involucrarse en las nuevas tendencias y adquirir conocimiento sobre ellas, es importante proponer estudios sobre sus necesidades de aprendizaje y ejecutarlos, para mejorar su capacidad de aprendizaje. Debido a que los estudiantes que no usan internet a diario manifiestan dificultades en asertividad, en habilidades para hablar en público, para relacionarse con la familia, para relacionarse con los amigos y en el puntaje total en el Test Cedia, es necesario verificar en otras poblaciones similares si es que los estudiantes con dificultades interpersonales mejoran en las categorías indicadas, al utilizar el internet a diario. Ya que se encontraron niveles más altos de Ansiedad entre los estudiantes que no usan internet todos los días es importante estudiar en otras poblaciones de estudiantes si disminuye la ansiedad si lo usan a diario.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



**REFERENCIAS
BIBLIOGRÁFICAS**

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

- Adeva, R. (2015). Ansiedad y depresión en los adolescentes. *Cinco días*. Obtenido de https://cincodias.elpais.com/cincodias/2015/09/11/lifestyle/1441958492_816046.html
- “Addiction.com. (21 de Julio de 2014). *Investigación de adicciones , causas , adicción a Internet*. Obtenido de <https://www.addiction.com/blogs/internet-addiction-linked-to-perfectionism/>.
- Aguaded, J., Guzmán, M., & Pavón, I. (2010). Convergencia europea y TIC. *Actas del VI Congreso Internacional Virtual de Educación*. Palma de Mallorca.
- Ala-Mutka, K. (2011). (JRC-IPTS, Ed.) Obtenido de <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=4699>.
- Alavi, S., Alaghemandan, H., Maracy, M., Jannatifard, F., Eslami, M., & Fer-dosi, M. (2012).). Impact of addiction to Internet on a number of psychi-atric symptoms in students of Isfahan Universities. *International Journal of Preventive Medicine*, 122-127.”
- “Alonso Ferreiro, A., Gewerc Barujel, A., & Montero Mesa, L. (2012). ¿Son nativos digitales nuestros/as alumnos universitarios? . *III Congreso Europeo de Tecnologías de la Información*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Altuzarra, A., Galvez, C., & González, A. (2018). Explorando el potencial de los dispositivos electrónicos y de las redes sociales en el proceso enseñanza- aprendizaje de los universitarios. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. doi:<https://doi.org/10.21556/edutec.2018.64.1031>.
- Alwheed Dagestani, A. (Junio de 2008). ECDL/ICDL Programa de estudios versión 5.0 . Obtenido de <https://www.academia.edu/11317217/icdl-1> .
- American Psychiatric Association. (s/a). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5a. ed.). Washington DC.
- American Psychological Association. (2010). *Diccionario conciso de Psicología*. México: El Manual Moderno.
- Anderson, J. (1994). Epidemiological issues. En *International handbook of phobic and anxiety disorders in children* (págs. 371-398). New York: Plenum. doi:https://doi.org/10.1007/978-1-4899-1498-9_3.
- Andrade Mendoza, K., & Garcés Caamaño, M. (2020). Jóvenes universitarios y redes sociales. Un acercamiento a los gustos y preferencias, develando falencias de interés. *Revista de Historia, Patrimonio, Arqueología y Antropología Americana*.
- Andrés-Pueyo, A. (1997). *Manual de Psicología Diferencial*. Madrid: McGraw Hill.
- Antony, M., Purdon, C., Huta, V., & Swinson, R. (1998). Dimensions of perfectionism across the anxiety disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 1143-1154. doi:10.1016/S0005-7967(98)00083-7.
- Arana, F., Scappatura, M., Lago, A., & Keegan, E. (s.f.). Perfeccionismo adaptativo y desadaptativo y malestar psicológico en estudiantes universitarios argentinos: Un estudio exploratorio utilizando el APS-R. *Memorias de las XIV Jornadas de Investigación del Mercosur*. Obtenido de <https://www.aacademica.org/000-073/116.pdf>.
- Area, M. (2010). ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior?. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 7(2). doi:<http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v7i2.976>.
- Ashby, J., & Rice , K. (2002). Perfectionism, dysfunctional attitudes, and self-esteem: A structural equation analysis. *Journal of Counseling and Development*, 80, 197–203. doi:<https://doi.org/10.1002/j.1556-6678.2002.tb00183.x>.
- Ashby, J., Kottman, T., & Schoen, E. (1998). Multidimensional perfectionism and eating disorders. *Journal of Mental Health Consulting*, págs. 261-271.”
- “Ashby, J., Kottman, T., & Schoen, E. (1998). Perfectionism and eating disorders reconsidered. *Journal of Mental Health Counseling*, págs. 261-271.
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2013). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-V*. Arlington VA: Asociación Americana de Psiquiatría.
- Asociación de Internet Mx. (2018). *14° Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México*. México: Estadística digital.

- Asociación Española de Psicología Clínica y Psicopatología AEPCP. (2001). *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 6(2), 91 -104.
- Bados, A. (2001). *Fobia social*. Madrid: Síntesis.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G., Pastorelli, C., & Regalia, C. (2001). Sociocognitive self-regulatory mechanisms governing transgressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 125-135.
- Barraza Macías, A. (2005). *Características del estrés académico de los alumnos de educación media superior*. Universidad Pedagógica de Durango, Durango.
- Barraza, R., Muñoz, N., Alfaro, M., Álvarez, Á., Araya, V., Villagra, J., & Contreras, A. (2015). Ansiedad, depresión, estrés y organización de la personalidad en estudiantes novatos de Medicina y Enfermería. *Revista Chilena de Neuro Psiquiatría*, 251-260. doi:http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272015000400005.
- Beesdo-Baum, K., Knappe, S., Fehm, L., Hofler, M., Lieb, R., Hofmann, S., & Wittchen, H. (2012). The natural course of social anxiety disorder among adolescents and young adults. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 126, 411-425. doi:10.1111/j.1600-0447.2012.01886.x.
- Beltrán, J. (2013). *Las relaciones interpersonales y su influencia en el aprendizaje cognitivo en los y las estudiantes del octavo grado de educación básica del Colegio Nacional Cardenal Carlos María de la Torre, publicado en la Parroquia el Quinche, Cantón Quito, Provincia*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Bernal-Ruiz, C., Rosa-Alcázar, A., González-Calatayud, V., & Rosa-Alcázar, E. (2017). Is there a relationship between problematic Internet use and responses of social anxiety, obsessive-compulsive and psychological well-being among adolescents. *Anales de Psicología*, 269-276. doi:10.6018 / analesps.33.2.265831.
- Blankstein, K., Dunkley, D., & Wilson, J. (2008). Concerns and Personal Standards Perfectionism: Self-esteem as a Mediator and Moderator of Relations with Personal and Academic Needs and Estimated GPA. *Current Psychology*, 29-61. doi:10.1007 / s12144-008-9022-1.”
- “Blatt, S. (1995). The destructiveness of perfectionism: Implications for the treatment of depression. *American Psychologist*, 1003-1020. doi:10.1037 // 0003-066x.50.12.1003.
- Brescò Baiges, E., & Verdú Surroca, N. (2014). Valoración del uso de las herramientas colaborativas Wikispaces y Google drive, en la educación superior. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 1-12. doi:10.21556/edutec.2014.49.39.
- Cabero, J., Llorente, C., Leal, F., & Lucero, A. (2009). La alfabetización digital de los alumnos universitarios mexicanos: una investigación en la Universidad Autónoma de Tamaulipas. *Enseñanza & TEaching*, 41 - 59.
- Cabezas, M., Casillas, S., & Pinto, A. (2014). Percepción de los alumnos de Educación Primaria de la Universidad de Salamanca sobre su competencia digital. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. doi:10.21556/edutec.2014.48.156.”
- “Cabrera Arriaga, T., Frías Luna, J., Hernández Flores, S., Iniestra Ayllon, O., & Solís Álvarez, A. (2015). Escrutinio de depresión y ansiedad en twitter a través de un programa de análisis de palabras. *Investigación en educación médica*, 4(13). doi:10.1016/S2007-5057(15)72164-2
- Calvani, A., Cartelli, A., Fini, A., & Ranieri, M. (2008). Models and Instruments for Assessing Digital Competence at School. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 4(3), 183 - 193. doi:10.20368 / 1971-8829 / 288
- Cañón Buitrago, S., Castaño Castrión, J., Hoyos Monroy, D., Jaramillo Hernández, J., Leal Rios, D., Rincón Viveros, R., . . . Ureña Calderón, L. (2016). Uso de internet y su relación con la salud de estudiantes universitarios de la ciudad de Manzanales (Caldas Colombia). *Archivos de Medicina (Col)*, 16(2), 312-325. doi:10.30554/archmed.16.2.1735.2016
- Carrera Farran, F., Vaquero Tió, E., & Balsells Bailón, M. (2011). Instrumento de Evaluación de competencias digitales para adolescentes en riesgo social. *EduTec-e Revista electrónica de Tecnología Educativa*. doi:10.21556/edutec.2011.35.410
- Cartelli, A. (July-September de 2010). Theory and Practice in digital competence assessment. *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence*, 1(3), 1-17. doi:10.4018 / jldlc.2010070101
- Castagnino, R. (1970). *Qué es Literatura? Naturaleza y función de lo literario*. Buenos Aires: Nova.
- Castaño, C. (2008). La segunda brecha digital. *Cátedra*.

- Castillejos López, B., Torres Gastelú, C., & Lagunes Domínguez, A. (2016). La seguridad en las competencias digitales de los millenials. *Apertura*.
- Castro, J., Vinaccia, S., & Ballester-Arnal, R. (2018). Ansiedad social, adicción al internet y al cibersexo: su relación con la percepción de salud. *Terapia psicológica*, 134-143. doi:10.4067/S0718-48082018000300134
- Céspedes, A. (2003). La ansiedad en niños y adolescentes (Material docente no publicado). Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Céspedes, A. (2003). *La ansiedad en niños y adolescentes. Material docente no publicado*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Céspedes, A. (2003). *La ansiedad en niños y adolescentes. Material docente no publicado*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Chagas Dorrey, R. (2012). La teoría de la agresividad en Donald W. Winnicott. *Perfiles Educativos*, 34(138).
- Cía, A. (2002). *La ansiedad y sus trastornos*. Buenos Aires: Ateneo.
- Comisión Europea. (2018). *Comunicación sobre el Plan de Acción de Educación Digital*. COM/2018/022 final.
- Comunidad de Telecentros. (sd de sd de 2015). *Asociación comunidad Redes de Telecentros*. Obtenido de Ikanos: <http://comunidadtelecentros.net/ikanos/>
- Cossio-Uribe, C. (2013). *Trastornos afectivos en adolescentes: mucho más que la aparición temprana de una enfermedad*. S/c: Curso continuado de actualización en pediatría CCAP.
- Council of European Parliament. (2005). *Recommendation of the European Parliament and of the Council on key competences for lifelong learning*. Recuperado el Junio de 2010, de http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/keyrec_en.pdf
- Cruzado, J., Muñoz-Rivas, M., & Navarro, M. (2001). Adicción a internet: de la hipotética entidad diagnóstica a la realidad clínica. *Psicopatología Clínica, Legal y Forense*, 93-102.
- Cruzado, L., Matos, L., & Kendall, R. (2006). Adicción a internet: perfil clínico y epidemiológico de pacientes hospitalizados en un instituto nacional de salud mental. *Rev Med Hered 2006*, 196-205.
- Culpepper, L. (2006). Social anxiety disorder in the primary care setting. *J Clin Psychiatry*, 31-37. Obtenido de http://www.psychiatrist.com/JCP/article/_layouts/ppp.psych.controls/BinaryViewer.ashx?Article=/JCP/article/Pages/2006/v67s12/v67s1206.aspx&Type=Article
- Darwill, T., Johnson, R., & Danko, G. (1992). Personality correlatos of public and private self-consciousness. *Personality and Individual Differences*, 3, 383-384. doi:10.1016/0191-8869(92)90120-E
- De Gracia Blanco, M., Vigo Anglada, M., Fernández Pérez, M., & Marcó Arbonés, M. (2002). Problemas conductuales relacionados con el uso de Internet:Un estudio exploratorio. *Anales de Psicología*, 273-292.
- De Pablos, J. (2007). El cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 10(2), 15-44. doi:10.5944/ried.2.10.992
- Di Schiena, R., Luminet, O., Philippot, P., & Douilliez, C. (2012). Adaptive and maladaptive perfectionism in depression Pre liminary evidence on the role of adaptive and maladaptive rumination. *Personality and Individual Differences*, 774 -778. doi:10.1016/j.paid.2012.05.017
- Diario Oficial de la Unión Europea. (30 de Diciembre de 2006). *EUR- Lex*. Obtenido de Diario Oficial de la Unión Europea: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=ES>
- Diario Oficial de la Unión Europea. (30 de Diciembre de 2006). *EUR- Lex*. Obtenido de Diario Oficial de la Unión Europea: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=ES>
- “Díaz-García, I., Cebrián-Cifuentes, S., & Fuster-Palacios, I. (2016). Las competencias en TIC de estudiantes universitarios del ámbito de la educación y su relación con las estrategias de aprendizaje. (E. Universitat de València Valencia, Ed.) *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 22(1), 1-24. doi:10.7203 / relieve.22.1.8159”
- Dorsch, F. (1985). *Diccionario de Psicología*. Barcelona: Herder.
- Dorsch, F. (2000). *Diccionario de Psicología*. España: Herder.

- “Dulcan, M., & Popper, W. (1991). *Concise guide to child and adolescent psychiatry*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Dunn, J., Whelton, W., & Sharpe, D. (2006). Perfeccionismo desadaptativo, problemas, afrontamiento y trastornos psicológicos en profesores universitarios. *Revista de psicología de asesoramiento*, 53, 511-523.
- Echeburúa, E., & Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 91-96. doi:10.20882/adicciones.196
- Escario Jover, I., Falcó Boudet, J., & Lapeña Marcos, M. (2019). Educando en la interacción con el entorno digital: bases y necesidades. En U. d. Málaga, *Innovación y tecnología en contextos educativos* (págs. 15-25). Málaga: Uma Editorial Universidad de Málaga .
- Espuny, C., González, J., & Gisbert, M. (2010). *Gabinete Comunicación y Educación*. Obtenido de <http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com/es/publicaciones/comunicaciones-alfabetizacionmediatica-y-culturas-digitales>
- Esteve, M., & Gisbert, C. (2013). Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 29-43. doi:10.20511/pyr2019.v7n2.329
- Europa Press. (2015). Adolescentes deprimidos por las redes sociales. *Infosalus*. Obtenido de <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-adolescentes-deprimidos-redes-sociales-20150911074531.html>
- Europapress. (1 de Enero de 2019). *Europapress/Internacional*. Obtenido de Vinculan el uso de las redes sociales a un aumento del riesgo a padecer depresión entre las adolescentes en Reino Unido: <https://www.europapress.es/internacional/noticia-vinculan-uso-redes-sociales-aumento-riesgo-padecer-depresion-adolescentes-reino-unido-20190104065512.html>
- Familia. (2019). Suicidio: Los padres deben estar alerta. *Familia*, 7.
- Fernández Cárdenas, J., Yáñez Figueroa, J., & Muñoz Villarreal, E. (2015). Prácticas morales y normas de netiqueta en las interacciones virtuales de los estudiantes de educación secundaria. *Innovación Educativa*, 1665-2673.
- Ferrari, A. (2013). *Publications Office of the European Union*. Obtenido de <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC83167.pdf>
- Fierro-Santillán, C., Díaz-Azuara, S., & Tobón, S. (2019). Estudio del Eustrés Académico desde el enfoque Socioformativo mediante la Cartografía Conceptual. *Educación Y Humanismo*, 21(37), 8-27. doi:10.17081/eduhum.21.37.3123
- Fink, M., Akimova, E., Spindelegger, C., Hahn, A., Lanzenberger, R., & Kasper, S. (2009). Social Anxiety Disorder: Epidemiology, Biology and Treatment. *Psychiatria Danubina*, 533-542.
- Flett, G., Panico, T., & Hewitt, P. (2011). Perfectionism, type A behavior, and self-efficacy in depression and health symptoms among adolescents. *Current Psychology*, 105-116. doi:10.1007/s12144-011-9103-4
- Franchi, S. (2010). Estilo de personalidad perfeccionista y depresión. *Perspectivas en Psicología*, 53-64.
- Frost, R., Marten, P., Lahart, C., & Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research*, 449-468. doi:10.1007/BF01172967
- García, M. (2002). Obtenido de Resistencia de materiales: <https://bit.ly/2FJH813>
- García-López, L., Olivares, J., Hidalgo, M., Beidel, D., & Turner, S. (2001). Psychometric properties of the Social Phobia and Anxiety Inventory, the Social Anxiety Scale for Adolescents, the Fear of Negative Evaluation Scale and the Social Avoidance and Distress Scale in an adolescent Spanish-speaking sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 23, 51-59. doi:10.1023/A:1011043607878
- García-Valcárcel, A., & Arras Vota, A. (2010). *Competencias en TIC y rendimiento académico en la universidad diferencias por género*. Obtenido de file:///G:/archivos%20ordenados4/144-198%20libro%20competencias%20digitales%20genero%20rendimiento.pdf
- Gauer, G., Zogbi, H., Beidel, D., & Olivares, J. (2006). Fobia social en la Infancia y la Adolescencia: la validación clínica y psicométrica. *Psico Journal*, 37(3), 263-269.
- Gil-Verona, J., Pastor, J., De Paz, F., Barbosa, M., Macías, J., Maniega, M., . . . Picornell, I. (2002). Psicobiología de las conductas agresivas. *Anales de psicología*, 18(2).
- Gisbert Cervera, M., Espuny Vidal, C., & González Martínez, J. (2011). INCOTIC. una herramienta

- para la @utoevaluación diagnóstica de la competencia digital en la universidad. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 15(1). Obtenido de <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev151ART5.pdf>
- Gisbert Cervera, M., Espuny Vidal, C., & González Martínez, J. (2011). INCOTIC. Una herramienta para la @utoevaluación diagnóstica de la competencia digital en la Universidad. *Profesorado*, 15(1), 75 - 90.
- Gisbert, M., & Esteve, F. (2011). Digital learners: La competencia digital de los estudiantes universitarios. *La Cuestión Universitaria*, 48-59.
- Gismero, E. (2000). *Escala de Habilidades Sociales*. Madrid: TEA.
- Golpe Ferreiro, S., Gómez Salgado, P., Kim Harris, S., Braña Tobio, T., & Rial Boubeta, A. (2017). Diferencias de sexo en el uso de Internet en adolescentes españoles. *Behavioral Psychology / Psicología Conductual*, 25(1).
- González Calatayud, V., Román García, M., & Prendes Espinosa, M. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el modelo DIGCOMP. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 65. doi:10.21556/edutec.2018.65.1119
- Gonzalez González, C. (2012). Diseño de Tecnología con Perspectiva de Género. En I. Perdomo Reyes, & A. Puy Rodríguez, *Género, conocimiento e investigación*. México: Editorial Plaza y Valdés.
- Grande-de-Prado, M., Cañón-Rodríguez, R., & Cantón-Mayo, I. (2016). Competencia digital y tratamiento de la información en futuros maestros de Primaria. *Educatio Siglo XXI*, 101-118. doi:10.6018/j/275961
- Gregg, T., & Siegel, A. (2001). Brain structures and neurotransmitters regulating aggression in cats: implications for human aggression. *Neuropsychopharmacol and biological Psychiatry*, 25(1), 91-140. doi:10.1016/S0278-5846(00)00150-0
- Grzegorek, J., Slaney, R., Franze, S., & Rice, K. (2004). Self-criticism, dependency, self-esteem, and grade point average satisfaction among clusters of perfectionists and non perfectionists. *Journal of Counseling Psychology*, págs. 192-200. doi:10.1037 / 0022-0167.51.2.192
- Ha, J., Yoo, H., Cho, I., Chin, B., Shin, D., & K, J. (2006). Comorbilidad psiquiátrica evaluada en niños y adolescentes coreanos que dan positivo por adicción a internet. *Journal of Clinical Psychiatry*(67), p.p 821 - 826. doi:10.4088 / JCP.v67n0517
- Heimberg, R. (2001). Current Status of Psychotherapeutic Interventions for Social Phobia. *J Clin Psychiatry*, 62, 36-42. Obtenido de J Clin Psychiatry: http://www.psychiatrist.com/JCP/article/_layouts/ppp.psych.controls/BinaryViewer.ashx?Article=/JCP/article/Pages/2001/v62s01/v62s0107.aspx&Type=Article
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México D. F.: McGraw-Hill.
- Hewitt, P., & Flett, G. (1991). Perfectionism in the self and social contexts: Conceptualization, assessment, and association with psychopathology. *Journal of Personality and Social Psychology*, págs. 456-470. doi:10.1037 / 0022-3514.60.3.456
- Inglés, C., Méndez, F., & Hidalgo, M. (2000). Cuestionario de Evaluación de Dificultades Interpersonales en la Adolescencia. *Psicothema*, 390-396. doi:10.1037 / t03602-000
- Inglés, C., Méndez, F., & Hidalgo, M. (2001). Dificultades interpersonales en la adolescencia: ¿factor de riesgo de fobia social? *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 91-104. doi:10.5944/rppc.vol.6.num.2.2001.3907
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías en el Hogar 2019*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INTEF. (Enero de 2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Obtenido de <http://educalab.es>: <http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDoceV2.pdf>
- Joint Research Centre. European Commission. (s.a). *Joint Research Centre. European Commission*. Obtenido de <http://is.jrc.ec.europa.eu/pages/EAP/DIGCOMP.html>
- Ko, C., Liu, T., Wang, P., Chen, C., Yen, C., & Yen, J. (2014). The exacerbation of depression, hostility, and social anxiety in the course of Internet addiction among adolescents: a prospective study. *Comprehensive Psychiatry*, 1377-1384. doi:10.1016 / j.compsych.2014.05.003

- Korupp, S., & Szydlík, M. (2005). Causes and Trends of the Digital Divide. *European Sociological Review*, 21(4), 409 - 422. doi:10.1093/esr/jci030
- Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukopadhyay, T., & Scherlis, W. (1998). Internet paradox. A social technology that reduces social involvement and psychological well-being? *Am Psychol*, 1017-1031. doi:10.1037 / 0003-066X.53.9.1017
- Kronenberger, W., & Meyer, R. (2001). *The child clinician's handbook*. Boston: Allyn & Bacon.
- Krumsvik, R. (2008). Situated learning and teachers' digital competence. *Education and Information Technologies*, 279-290. doi:10.1007 / s10639-008-9069-5
- Lankshear, C., & Knobel, M. (2008). *Digital literacies: Concepts, policies and practices*. New York: Peter Lang.
- LaRose, R., Lin, C., & Eastin, M. (2003). Unregulated Internet usage: addiction, habit, or deficient self-regulation. *Media Psychology*, 225-253. doi:10.1207/S1532785XMEP0503_01
- Lau, J., Wu, A., Bruto, D., Chen, K., & Lau, M. (2017). ¿La adicción a Internet es transitoria o persistente? Incidencia y predictores prospectivos de remisión de la adicción a internet entre estudiantes de secundaria chinos. *Comportamientos adictivos*(74), pp. 55 - 62.
- Lehmann, I., & Konstam, V. (2011). Growing Up Perfect: Perfectionism, Problematic Internet Use and Career Indecision in Emerging Adults. *Journal of counseling and development: JCD*. doi:10.1002 / j.1556-6678.2011.tb00073.x
- Leichsenring, F., Salzer, S., Beutel, M., Herpertz, S., Hiller, W., & Hoyer, J. (2013). Psychodynamic therapy and cognitive-behavioral therapy in social anxiety disorder: a multicenter randomized controlled trial. *Am J Psychiatry*, 759-767. doi:10.1176 / appi.ajp.2013.12081125
- Lin, M., Ko, H., & Wu, J. (2011). Prevalencia y factores de riesgo psicosociales asociados con la adicción a internet en una muestra representativa a nivel nacional de estudiantes universitarios en Taiwán. *Ciberpsicología, comportamiento y redes sociales*(14), pp. 741 - 746 .
- Lo, A., & Abbott, M. (2013). Review of the theoretical, empirical, and clinical status of adaptive and maladaptive perfectionism. *Behaviour Change*, 30, 96–116. doi:10.1017 / bec.2013.9
- Lombarte Bel, S. (2005). ¿El uso de las TIC reduce realmente la vulnerabilidad social en los jóvenes? *Teoría de la Educación, Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 6(1).
- López, F. (2015). Adolescencia. Necesidades y problemas. Implicaciones para la intervención. *Adolescere*, 3(2), 9-17. doi:10.1016/j.rchipe.2015.07.005
- Marín, M. (s.f.). Competencias digitales y transversales en estudiantes de Sistemas Administrativos de Información Contable de la Facultad de Ciencias Económicas Uncuyo. *XII Jornadas de Docentes Universitarios en Tecnologías de Información: Ciencias Económicas-DUTI*. Córdoba: Universidades Nacionales de Córdoba, La Plata, Salta y Cuyo.
- Marín-Ramírez, A., Martínez-Díaz, G., & Ávila-Avilés, J. (2015). *Detección de sintomatología de ansiedad social y factores asociados en adolescentes de Motul*. Yucatán.
- Martin, A. (2008). Digital literacy and the digital society. En C. Lankshear, & M. Knobel, *Digital literacies: Concepts, policies and practice* (págs. 151-176). New York: Peter Lang.
- Martínez, M., & González, M. (1995). El estrés y el niño: factores de estrés durante la infancia. *Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, 185-202. doi:10.14201/3388
- Mateos, S., & Gómez, C. (2019). *Libro Blanco de las mujeres en el ámbito tecnológico*. Madrid: Gobierno de España.
- McKenna, K., & Bargh, J. (2000). Plan 9 del ciberespacio: las implicaciones de Internet para la personalidad y la psicología social. *Revisión de la personalidad y la psicología social*, 57-75.
- McLean Hospital. (2019). Obtenido de <https://www.mcleanhospital.org/biography/blaise-aguirre>
- Mesch, G. (2002). *Relaciones sociales y uso de Internet entre adolescentes en Israel*. doi:<https://doi.org/10.1111/0038-4941.00026>
- Milicic, N., Mena, M., & López, V. (2012). *Clínica Escolar.- Prevención y atención en redes*. Santiago: Universidad Católica de Chile.”
- Mills, J. (1985). *Cómo superar el "stress"*. España: Unigraf.
- Ministerio de Educación - España. (25 de Marzo de 2011). www.oei.es. Obtenido de Competencia digital: <http://www.oei.es/historico/noticias/spip.php?article8569>
- “Mo, P., Chan, V., Chan, S., & Lau, J. (2018). El papel del apoyo social en la desregulación de las emociones y la adicción a Internet entre los adolescentes chinos: un modelo de ecuación estructural. *Comportamientos adictivos*(82), pp. 86 - 93.

- Mon, F. E., & Cervera, M. G. (2013). Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 10(3), 29-43.
- Montes-Rodríguez, R., Herrada-Valverde, R., & Martínez-Rodríguez, J. (2019). Mujeres en un MOOC. Brecha, Vulnerabilidad y Marcas de Género. Reflexiones desde un estudio de caso cualitativo. *Revista Mediterránea de Comunicación*. doi:10.14198/MEDCOM2019.10.1.11
- Moreno Rodríguez, M. (2007). Alfabetización digital: el pleno dominio del lápiz y el ratón. *Comunicar*, 137 -146.
- Moscovici, F. (1997). *Desenvolvimento Interpessoal: Treinamento em grupo*. Río de Janeiro: José Olympio.
- Mujer, M. d. (2008). *Mujeres y Nuevas Tecnologías de la información y la Comunicación*. Madrid: Ministerio de la Igualdad.”
- “Muñoz-Rivas, M., Navarro-Perales, M., & Ortega-De Pablo, N. (2003). Patrones de uso de Internet en población universitaria española. *Adicciones*, 137 - 144. doi:10.20882/adicciones.437.
- Naranjo, M. (2009). Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo. *Educación*, 2(33), 171-190.
- Nie, N. (2001). Sociabilidad, relaciones interpersonales e Internet: conciliación de hallazgos conflictivos. *Científico del comportamiento estadounidense*, 420-435. doi:10.1177/00027640121957277.
- Oberhofer, P. (2005). *La ansiedad y los ataques de pánico*. Buenos Aires: Andrómeda.
- OCDE. (2019). *Estrategia de competencias de la OCDE 2019. Competencias para construir un futuro mejor*. Fundación Santillana.
- Olivares, J., García-López, L., Hidalgo, M., Turner, S., & Beidel, D. (1999). *Puntos de corte clínicos para dos medidas de ansiedad social: el Inventario de Ansiedad y Fobia Social y la Escala de Ansiedad Social para Adolescentes*. Granada, España: I Congreso Iberoamericano de Psicología Clínica y de la Salud.
- Organista Sandoval, J. (Diciembre de 2017). Semáforo de habilidad digital para estudiantes universitarios. *REXE Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 16(32), 99 - 110. doi:10.21703/rexe.201732991106.
- Organización Mundial de la Salud. (2001). *Nuevos conocimientos, nuevas esperanzas. Informe sobre la salud en el mundo 2001*. Ginebra: OMS.
- Orlandini, A. (1999). *El estrés, qué es y cómo evitarlo*. México: FC.,.
- Oros, L. (2005). Implicaciones del perfeccionismo infantil sobre el bienestar psicológico: orientaciones para el diagnóstico y la práctica clínica. *Anales de Psicología*, 21(2), 294-303. Obtenido de <http://revistas.um.es/analesps/article/view/26951>.
- Ozbilir, T., Day, A., & Catano, V. (2015). Perfectionism at work: An investigation of adaptive and maladaptive perfectionism in the workplace among Canadian and Turkish employees. *Applied Psychology. An International Review*, 64(1), 252–280. doi:10.1111 / apps.12032.
- Park, H.-j., Heppner, P., & Lee, D.-g. (2009). Maladaptive coping and self-esteem as mediators between perfectionism. *Personality and Individual Differences*, 48, 469-474. doi:10.1016 / j.paid.2009.11.024.
- Parra, H., Tobon, S., & López Loya, J. (2015). Docencia socioformativa y desempeño académico en la Educación Superior. *Researchgate*(1), 42-55. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/306346024_DOCENCIA_SOCIOFORMATIVA_Y_DESEMPEÑO_ACADEMICO_EN_LA_EDUCACION_SUPERIOR/citation/download.
- Pérez, F., & Vilchez, J. (2012). El uso de los videojuegos y redes sociales como predictores de la integración curricular de las TIC en estudiantes de Magisterio. *Sphera Pública*(12), 199 - 215. Obtenido de <http://goo.gl/filurf>.
- Petry, N., & O'brien, C. (2013). Trastorno de juego en Internet y el DSM-5. *Adicción*(108), pp. 1186 - 1187. doi:10.20882/adicciones.10.
- RAE. (2019). *Diccionario de la Real Academia Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/?id=SaWJOKd>.
- Rebollo-Catalan, A., García-Pérez, R., & Mayor-Buzon, V. (2015). Las competencias digitales en las redes sociales como indicador de las nuevas alfabetizaciones . *III Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CINAIC 2015)*, (págs. 743 - 747). Madrid.

- Real Academia Española. (2018). *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.2 en línea]. Obtenido de <https://dle.rae.es>.
- Reig, D., & Vílchez, L. (2013). *Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves, miradas*. Madrid: Fundación Telefónica.
- Rial, A., Gómez, P., Braña, T., & Varela, J. (2014). Actitudes, percepciones y uso de internet y las redes sociales entre los adolescentes de la comunidad gallega (España). *Anales de Psicología*, 642-655. doi:10.6018/analesps.30.2.159111.
- Rice, K., & Aldea, M. (2006). State dependence and trait stability of perfeccionism: A short-term longitudinal study. *Journal of Counseling Psychology*, 53(2), 205-213. doi:10.1037 / 0022-0167.53.2.205.
- Rice, K., & Ashby, J. (2007). An efficient method for classifying perfectionists. *Journal of Counseling Psychology*, págs. 72-85. doi:10.1037 / 0022-0167.54.1.72.
- Rice, K., & Pence, S. (2006). Perfectionism and obsessive-compulsive symptoms. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, págs. 103-111. doi:10.1007/s10862-006-7488-4.
- Rice, K., & Slaney, R. (2002). Clusters of Perfectionistics: Two Studies of Emotional Adjustment and Academic Achievemen. *Measurement & Evaluation in Counseling & Development*, 35-48. doi:10.1080 / 07481756.2002.12069046.
- Rice, K., Ashby, J., & Slaney, R. (1998). Self-esteem as a mediator between perfeccionismanddepression. A structural equations analysis. *Journalof Counseling Psychology*, 45(3), 304-314. doi:10.1037/0022-0167.45.3.304.”
- Riquelme Plaza, I. (2019). Comparación de las competencias digitales docentes en una universidad tecnológica en Chile desde una perspectiva de género. En U. d. Mpalaga, *Innovación y tecnología en contextos educativos* (págs. 36-46). Málaga: Uma Editorial Universidad de Málaga. doi:10.3916/C61-2019-03.”
- “Rizza, C. (2006). La brecha digital, paradoja de la generación de internet. *Hermés, La Revue*, 25-32. doi:10.22201/enesl.20078064e.2018.16.62611.
- Rogers, E. (2001). The Digital Divide. *Convergence*, 7(4), 96-111. doi:10.1177/135485650100700406.
- Roig, R., & Pascual, A. (2012). Las competencias digitales de los futuros docentes. Un análisis con estudiantes de Magisterio de Educación Infantil de la Universidad de alicante. *Revista d'innovació educativa*(9), 53 -60. doi:10.7203/attic.9.1958.
- Romero Tena, R. (2005). Mujer, nuevas tecnologías y educación. *Un nuevo sujeto para la sociedad de la información* (págs. 71-88). Sevilla: Netbiblo.
- Rosas Uribe , M., & López Ramírez , E. (2011). *La Depresión*. México: Trillas.
- Rosen, L., Whaling, K., Rab, S., Carrier, L., & Cheever, N. (2013).). Is Facebook creating iDisorders? The link between clinical symptoms of psychiatric disorders and technology use, attitudes and anxiety. *Computers in Human Behavior*, 1243-1254. doi:10.1016 / j.chb.2012.11.012.
- Ruiz-Olivares, R., Lucena, V., Pino, M., & Herruzo, J. (2010). Análisis de comportamientos relacionados con el uso/abuso de Internet, teléfono móvil, compras y juego en estudiantes universitarios. *Adicciones*.
- Rumiche, R., Matas, A., & Ríos, J. (2020). Competencias digitales de estudiantes de la Universidad Católica de Santo Toribio de Mogrovejo (Perú). *Espacios*, 18.
- Saboonchi, F., Lundh, L., & Öst, L. (1999). Perfectionism and self-consciousness in social phobia and panic disorder with agoraphobia. *Behaviour Research and Therapy*, 799 -808. doi:10.1016 / s0005-7967 (98) 00183-1.
- Salinas Meruane, P., & Cárdenas Castro, M. (2009). *Métodos de investigación social*. Quito: Editorial Quipus, CIESPAL.”
- “San Nicolás, M., Fariña Vargas, E., & Area Moreira, M. (2012). Competencias digitales del profesorado y alumnado en el desarrollo de la docencia virtual. El caso de la Universidad de La Laguna. *Historia de la Educación Latinoamericana*, 227-245. doi:10.9757/Rhela.19.10
- San Vicente Montalbán, A. (2015). *Terapias Cognitivo-Conductuales en la Fobia Social en adultos*.
- Seligman, M., Walker, E., & Rosenhan, D. (2001). *Abnormal psychology*. New York: Norton & Company, Inc.
- Selye, H. (1950). Stress and the general adaptation syndrome. *British medical journal*. doi:10.1136 /

- bmj.1.4667.1383
- Selye, H. (1974). *Stress without distress*. Philadelphia: Lippincott. doi:10.1007/978-1-4684-2238-2_9
- Selye, H. (1975). Confusion and controversy in the stress field. *Journal of human stress*, 37-44. doi:https://doi.org/10.1080/0097840X.1975.9940406
- Sevillano García, M., & Quicios García, M. (2012). *Indicadores del uso de competencias informáticas entre estudiantes universitarios. Implicaciones formativas y sociales*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Shepherd, R., & Edelmann, R. (2005). Reasons for Internet use and social anxiety. *Personality and Individual Differences*, 949-958. doi:10.1016/j.paid.2005.04.001
- Slaney, R., Rice, K., Mobley, M., Trippi, J., & Ashby, J. (2001). The revised almost perfect scale. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 34, 130-145. doi:10.1080 / 07481756.2002.12069030
- Smith, T., Ingram, R., & Brehm, S. (1983). Social anxiety, anxious self-preoccupation, and recall of self-relevant information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 1276-1283. doi:10.1037 // 0022-3514.44.6.1276
- Sociedades Bíblicas ecuatori. (abril de 1990). *Socie*. Obtenido de Biblia en lengua.
- Soreni, N., Streiner, D., McCabe, R., Bullard, C., Swinson, R., & Greco, A. (2014). Dimensions of perfectionism in children and adolescents with obsessive-compulsive disorder. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, págs. 136-146.
- Szabo, C., & Terre Blanche, M. (1997). Perfectionism in anorexia nervosa. *American Journal of Psychiatry*, pág. 132. doi:10.1176 / ajp.154.1.132a
- Tecnológico de Monterrey. (2015). *Educación basada en competencias*.
- Torrente, E., Piqueras, J., Orgilés, M., & Espada, J. (2014). Asociación de la adicción a Internet con la ansiedad social y la falta de habilidades sociales en adolescentes españoles. *Terapia Psicológica*, 175-183. doi:10.4067/S0718-48082014000300001
- Torres, E. (2016). *Dificultades interpersonales en la adolescencia: Relaciones con ansiedad social*. España: Universidad Miguel Hernández de Elche.
- Trianes, M. (2002). *Niños con estrés*. México: Alfa Omega - Narcea.
- Universitat Rovira i Virgili. (2009). *Competències transversals, Guia per treballar i avaluar les competències transversals a les titulacions de Grau*.
- Vallejo Ruiloba, J. (2011). *Introducción a la psicopatología y la psiquiatría*. Barcelona: Elsevier.
- Venezky, R. (2000). The Digital Divide within Formal School Education : Causes and Consequences. *OCDE, Schooling for Tomorrow : Learning to Bridge the Digital Divide*, 51-62.
- Verkovich, I., Lara, M., & Medina, A. (2018). *La mujer dentro del espacio económico colaborativo tipo Coworking en el Distrito Metropolitano de Quito: caso Impacto Quito* . Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador .
- Wallace, P. (2001). *La Psicología de Internet*. Barcelona: Paidós.
- Wancata, J., Fridl, M., & Friedrich, F. (2009). Social Phobia: Epidemiology and Health Care. *Psychiatria Danubina*, 21, 520-524. Obtenido de http://www.hdbp.org/psychiatria_danubina/pdf/dnb_vol21_no4/dnb_vol21_no4_5_20.pdf
- Wang, K., Slaney, R., & Rice, K. (2007). Perfectionism in Chinese university students from Taiwan: A study of psychological well-being and achievement motivation. *Personality and Individual Differences*, págs. 1279-1290. doi:10.1016 / j.paid.2006.10.006
- Weems, C., & Costa, N. (2005). Developmental differences in the expression of childhood anxiety symptoms and fears. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 7(44), 656-663. doi:10.1097 / 01.chi.0000162583.25829.4b.
- Wikidot. (2019). *wikidot.com*. Obtenido de <http://mecanicademateriales.wikidot.com/mecanica-de-materiales>
- Witkin, G. (2000). *El estrés del niño*. Barcelona: Grijalbo - Mondadori.
- Worchel, S., Cooper, J., Goethals, G., & Olson, J. (2002). Agresión: el daño a otros. En *Psicología Social* (págs. 301-333). México, D.F: Thomson Editores.
- Xiuqin , H., Huimi, Z., Mengche, L., Jinan , W., Ying, Z., & Ran, T. (2010). Estilos de salud mental, personalidad y crianza parental de adolescentes con trastorno de adicción a Internet. *Ciberpsicología, comportamiento y redes sociales*, pp. 401 - 406 .
- Yang, C.-K. (2001). Sociopsychiatric characteristics of adolescents who use computers to excess. *Acta*

- Psychiatrica Scandinavica*, 217-222. doi:10.1034 / j.1600-0447.2001.00197.x”
- Yau, Y., Crowley, M., Mayes, L., & Potenza, M. (2012). ¿Son el uso de internet y los comportamientos adictivos de los videojuegos? Implicaciones biológicas, clínicas y de salud pública para jóvenes y adultos. *Minerva Psichiatrica*, p. 153 .
- Yeong-gi, K., Sung-myeong, C., Hweon-guk, H., & Kang-Uk, L. (2010). The Effects of Perfectionism on Academic Achievement in Medical Students. *The Korean Society of Medical Education*, 205-214. doi:10.3946 / kjme.2010.22.3.205
- Young, K. (2004). Adicción a Internet: : un nuevo fenómeno clínico y sus consecuencias. *American Behavioral Scientist*(48), pp. 402 - 415.”



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante