



XXVI edición de las Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa, celebradas los días 27, 28 y 29 de junio en Donostia-San Sebastián, con el título “La competencia y ciudadanía digital para la transformación social”

## ¿Hacen los adolescentes un uso seguro de Internet?

Competencia digital de la ciudadanía del siglo XXI.

Modalidad: Presencial

Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso <sup>1</sup>, Susana Olmos Migueláñez<sup>2</sup>, José Carlos Sánchez Prieto<sup>3</sup>, Marcos Cabezas González<sup>4</sup>

(1) Universidad de Salamanca, anagv@usal.es

(2) Universidad de Salamanca, solmos@usal.es

(3) Universidad de Salamanca, josecarlos.sp@gmail.com

(4) Universidad de Salamanca, mcabezasgo@usal.es

**Resumen.** En los últimos años se ha visto un incremento espectacular del uso de internet, particularmente, entre los más jóvenes. Este uso tan extendido ha ofrecido numerosas ventajas a la sociedad actual, pero también ciertos inconvenientes. Ante estos inconvenientes, el proyecto eConfidence, financiado por el programa de investigación e innovación de la Unión Europea Horizon 2020, en virtud del acuerdo de subvención No 732420, pretende conocer si los estudiantes han adquirido los conocimientos, actitudes y comportamientos necesarios para usar Internet de forma segura. Para ello, se ha llevado a cabo un estudio mediante encuesta a una muestra compuesta por 180 estudiantes de edades comprendidas entre 13 y 14 años de cinco escuelas españolas. Los resultados obtenidos revelan un alto conocimiento acerca del tema, además de actitudes positivas de los jóvenes españoles ante el uso seguro de Internet.

**Palabras clave.** Uso seguro de Internet, comportamientos, actitudes, adolescentes, eConfidence.

# 1. Introducción

En los últimos años se ha visto un aumento espectacular del uso de Internet, especialmente entre los individuos más jóvenes de nuestra sociedad (Holtz and Appel, 2011; Labrador and Villadangos, 2009), de acuerdo con los estudios realizados por el Instituto Nacional de Estadística de España, un 28,7% de las mujeres y 28,9% de los hombres entre 16 y 24 años ha hecho uso de Internet en los últimos 3 meses. Esta presencia cada vez más extensa de los jóvenes en la Red, ha aportado muchas ventajas a su vida diaria, pero también ciertos riesgos asociados: identidades falsas, depredadores en Internet, la falta de privacidad de la información, la dificultad para la auto-regulación, sexting, ciberbullying y exposición a contenidos inapropiados para algunos niños y jóvenes. (Fernández, Peñalva, & Irazabal, 2015). En consecuencia, ha aumentado también la inquietud social sobre el uso seguro de Internet y redes sociales, y se ha convertido en una fuente de constante preocupación para los educadores, ocupando una posición clave en la agenda de investigación educativa (Garmendia, Martínez, Garitaonandia and Casado, 2012; Albert Gómez, Ortega y García Pérez, 2017)

El uso seguro de Internet no es un tema solamente preocupante en España, sino en toda la Unión Europea, de hecho, desde 2012 se ha puesto en marcha en la Unión Europea el desarrollo de un programa estratégico para incrementar la seguridad online de los niños (European Commission, 2016), con el objetivo de fomentar sus habilidades digitales y proveer una serie de herramientas que posibiliten a los estudiantes un uso positivo de la Red. A nivel Europeo, se han llevado a cabo diferentes investigaciones para evaluar los niveles de competencias digitales en escuelas de enseñanza primaria y secundaria en los países de la Unión Europea. Entre ellos, sería interesante reseñar el proyecto EU Kids online. En él, los resultados observados en España enfatizan la importancia del uso seguro de Internet, además de los puntos fuertes y débiles de los estudiantes españoles con otros alumnos del resto de Europa. El uso de las redes sociales por los estudiantes es muy significativo en este estudio, aunque cabe señalar que el uso de herramientas de productividad utilizadas en España es menor que en nuestros países vecinos (Casado, 2014).

Con el objetivo de continuar con este tipo de investigaciones, surge el proyecto eConfidence (Confianza en el Cambio de Comportamientos a través de Serious Games), financiado por el programa de investigación e innovación de la Unión Europea Horizonte 2020, en virtud del acuerdo de subvención No. 732420 (<http://www.econfidence.eu/home>). Este proyecto pretende potenciar el uso seguro de Internet creando un entorno de aprendizaje capaz de apoyar las capacidades cognitivas de los estudiantes, además del cambio de actitudes y comportamientos negativos con respecto a este tema. En esta comunicación se presentan los resultados de un estudio piloto realizado dentro del marco de este proyecto con el objetivo de evaluar el conocimiento y la actitud de los adolescentes españoles hacia el uso seguro de Internet. Las preguntas de investigación son las siguientes: ¿tienen los estudiantes los conocimientos básicos para hacer un uso seguro de Internet? y ¿tienen las actitudes e intención de conducta adecuadas para hacer un uso seguro de Internet?

## 2. Metodología

El diseño de la investigación es un diseño pre-test pos-test con grupo experimental y control para comprobar si los conocimientos, comportamientos y actitudes de los niños hacia el uso seguro de Internet cambia mediante la utilización de videojuegos diseñados con una finalidad formativa. Los datos presentados en este momento han sido obtenidos en el pre-test del estudio.

### 2.1. Variables

Las variables analizadas contemplan los datos personales de los estudiantes que sirven como descripción de la muestra. En segundo lugar se estudian los conocimientos de los estudiantes con respecto al uso de Internet. En tercer lugar se analizan las variables relativas a la Teoría del Comportamiento Planificado (Theory of Planned Behaviour, TPB): actitudes, control del comportamiento percibido y eficacia, norma subjetiva e intención del comportamiento. Varios estudios (Girard, Ecalle y Magnan, 2013; Friendly Screens, 2017) señalan la importancia de las actitudes y el conocimiento de los riesgos de Internet por parte de los jóvenes para promover el uso adecuado de Internet y evitar conflictos y amenazas online (DeSmet, Bastiaensens, Van Cleemput, Poels, Vandebosch, Cardon, y De Bourdeaudhuij, 2016; Lee, Jin, Park y Kang, 2009; Modecki, Minchin, Harbaugh, Guerra y Runions, 2014; Padgett y Notar, 2013).

### 2.2. Instrumentos

En primer lugar, para medir el conocimiento sobre el uso seguro de Internet de los estudiantes, se ha desarrollado un cuestionario ad hoc. El cuestionario está compuesto por 16 ítems de opción múltiple que presentan situaciones ficticias relacionadas con el uso seguro de Internet. Los elementos se agrupan temáticamente según siete dimensiones del uso seguro de Internet: seguridad de dispositivos, registro online y gestión de contraseñas, navegación en Internet, gestión del correo electrónico, redes sociales, mensajería instantánea y gestión de imágenes. En segundo lugar, para medir la intención conductual y las actitudes de los estudiantes en su uso de Internet, se ha creado un instrumento cuyos elementos forman parte de una escala tipo Likert de 5 puntos (1 - totalmente en desacuerdo con 5 - muy de acuerdo) con cinco dimensiones. Estas variables son las siguientes: Actitud (4 ítems), Control (3 ítems), Autoeficacia (3 ítems), Norma subjetiva (3 ítems) e Intención conductual (3 ítems). Para conocer la consistencia interna de las escalas utilizadas para medir las variables TPB, se calculó el  $\alpha$  de Cronbach. La siguiente tabla muestra los índices de fiabilidad interna obtenidos para cada escala. Como podemos observar, en la mayoría de los casos se obtienen valores superiores a 0,70, por lo que es posible afirmar que estas escalas tienen fiabilidad satisfactoria.

**Cuadro 1.** Fiabilidad (consistencia interna) de las escalas

<b>INSTRUMENTOS PARA MEDIR LAS VARIABLES DE LAS TPB</b>	
<b>Uso Seguro de Internet</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
Actitud	0.85
Control	0.68
Autoeficacia	0.73
Norma subjetiva	0.52
Intención conductual	0.71

### 2.3. Población y muestra

Este estudio piloto se puso en práctica en 5 escuelas (públicas y privadas) de España seleccionadas a través de una convocatoria oficial, en la página web de European Schoolnet. Para seleccionar a los centros se realizaron entrevistas online a los directores de los mismos y se valoraron una serie de criterios tales como experiencia en proyectos europeos, disponibilidad de alumnos y de recursos informáticos, interés por participar en el proyecto, etc. El cuestionario se aplicó en noviembre de 2017. La muestra está compuesta por 180 estudiantes españoles (48% mujeres, 52% hombres) entre 12 y 14 años procedentes de diferentes escuelas de Salamanca, Zamora, Alicante y Zaragoza, con un contexto social, económico y educativo similar en todas ellas. Este hecho se puede ver en la recopilación de información personal, como sexo, lengua materna, país, estado educativo y laboral de los padres, experiencia en el uso de TIC, calificaciones escolares y participación en programas de prevención escolar relacionados con el uso seguro de Internet recogidos en el cuestionario. En ninguna de estas variables se observan diferencias significativas entre los centros.

### 3. Resultados

Como mencionamos anteriormente, el conocimiento sobre el uso seguro de Internet se midió con 16 ítems a través de una prueba objetiva de tres alternativas de respuesta, obteniendo una variable llamada "Conocimiento de Uso Seguro (SUK)" cuya puntuación máxima es 16. En la tabla 2 podemos ver los resultados obtenidos en el análisis descriptivo llevado a cabo.

**Cuadro 2.** Análisis descriptivo de la variable "Conocimiento del Uso Seguro de Internet (SUK)" por escuelas

	<b>Colegio 1 (n=36)</b>		<b>Colegio 2 (n=36)</b>		<b>Colegio 3 (n=36)</b>		<b>Colegio 4 (n=36)</b>		<b>Colegio 5 (n=36)</b>		<b>Muestra completa</b>	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
<b>SUK</b>	11,50	2,27	12,80	1,68	11,28	1,76	11,53	2,04	12,56	1,18	<b>11,93</b>	<b>1,91</b>

En el total de la muestra (180 estudiantes), la media global es 11,93. El colegio con puntuación más alta alcanza los 12,80 puntos y el centro con menos conocimientos muestra una puntuación de 11,28, lo que no supone grandes diferencias entre los centros seleccionados, siendo éstos de diferentes contextos educativos. Estos resultados revelan un conocimiento notable relacionado con el uso seguro de Internet en todos los colegios analizados. Por otro lado, si nos centramos en las actitudes y la intención de uso seguro, y analizamos las diferentes variables que se tienen en cuenta [Actitud (AT), Intención conductual (BI), Control (CL), Eficacia (SE), y Norma Subjetiva (SN)], podemos observar puntuaciones altas en todas las dimensiones y centros educativos (tablas 4 y 5), que exceden sobradamente el punto medio de la escala, lo que demuestra un alto grado de control y actitudes positivas hacia el uso seguro de Internet.

**Cuadro 3.** Análisis descriptivo sobre los comportamientos y actitudes del Uso Seguro de Internet por escuelas

	Colegio 1 (n=36)		Colegio 2 (n=36)		Colegio 3 (n=36)		Colegio 4 (n=36)		Colegio 5 (n=36)		Muestra completa n= 180	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
<b>Actitud (max. 20)</b>	17,69	3,05	19,25	2	18,81	1,43	17,78	3,727	19,42	,93	<b>18.59</b>	<b>1.53</b>
<b>Intención Conductual (max. 15)</b>	12,58	2,54	13,42	2,11	12,75	1,94	12,61	2,697	14,06	,92	<b>13.08</b>	<b>2.19</b>
<b>Control (max. 15)</b>	12,50	1,96	13,08	2,04	12,61	1,82	12,14	2,850	12,92	2,1	<b>12.65</b>	<b>2.19</b>
<b>Autoeficacia (max. 15)</b>	12,44	2,29	13,53	1,54	12,83	2,02	12,75	2,842	13,08	1,74	<b>12.93</b>	<b>2.15</b>
<b>Norma subjetiva (max. 15)</b>	11,72	1,92	13,86	1,62	13,06	1,58	12,42	2,116	13,97	1,2	<b>13.01</b>	<b>1.90</b>

Por tanto, los resultados revelan un conocimiento notable de los estudiantes, buenas actitudes para hacer un uso seguro de Internet y puntuaciones altas en la intención comportamental, control, eficacia y norma subjetiva. Esto indica un alto desarrollo de esta competencia (uso seguro de Internet) en los centros estudiados.

## 4. Conclusión

La aplicación del cuestionario se enmarca en el proyecto eConfidence, y su aplicación nos ha permitido conocer las características de los adolescentes respecto del uso seguro del problema de Internet en un contexto español. La evaluación de los conocimientos, comportamientos y actitudes de los niños sobre el uso seguro de Internet revela un conocimiento notable por parte de los estudiantes, actitudes correctas para hacer un uso seguro de la red y puntuaciones altas en intención comportamental, control, eficacia y norma subjetiva. Esto indica la probabilidad subjetiva de que los niños actúen correctamente, la percepción de que será fácil para ellos comportarse de forma

segura, la confianza en su capacidad para actuar como lo deseen y la sensación de presión social para usar Internet de manera segura. Por último, podemos observar que nuestros resultados difieren claramente de otros encontrados en algunos estudios, como Kasikci, Duygu Cagiltay, Karakus, et ál. (2014), que demuestran el escaso conocimiento, los malos comportamientos y las actitudes negativas de los adolescentes. Estas diferencias podrían explicarse teniendo en cuenta que, últimamente, España ha estado haciendo un gran esfuerzo para resolver estos problemas encontrados ya hace algunos años. Podemos observar la gran cantidad de programas de prevención que se están llevando a cabo en las escuelas públicas y privadas hoy en día, en las que en numerosas ocasiones colabora el Cuerpo Nacional de Policía español y otras organizaciones que trabajan juntas para lidiar con la prevención de este problema.

## 5. Referencias

- Albert Gómez, M.J., Ortega, I y García Pérez, M. (2017). Education in human rights: ethical-civic formation of the social educators as way to anticipate the cyberbullying. *Pedagogia Social Revista Interuniversitaria*, 30, 181-194.
- Agencia Española de Protección de Datos y OSI (2016). *Guía de privacidad y seguridad en Internet*. Madrid: INCIBE, OSI. Recuperado de <https://www.osi.es/sites/default/files/docs/guiaprivacidadseguridadinterne t.pdf>
- Akbulut, Y., Sahin, Y. L. y Eristi, B. (2010). Development of a scale to investigate cybervictimization among online social utility members. *Contemporary Educational Technology*, 1(1), 46-59. <http://cedtech.net/articles/114.pdf>
- Arias, M., González, D, Piña, A., Ribas, C., Suárez, M. y Telechea, S. (2015). Cuestiones y recomendaciones básicas para padres y educadores sobre el uso de redes sociales e Internet por los menores. *Guía N° 1 APEP (Asociación Profesional Española de Privacidad)*. Recuperado de <http://www.a pep.es/wp-content/uploads/2015/02/Guia-menores-APEP-Privacidad-Internet.pdf>
- Casado, M.A. (2014). EU Kids Online, datos de España. *Eu Kids Online*. Recuperado de <http://www.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/WebsitesInNationalLanguage/spain.aspx>
- Del Río, J., Sádaba, Ch. y Bringué, X. (2010). Menores y redes ¿sociales? De la amistad al cyberbullying. *Revista de estudios de juventud*, 88, 115-129
- DeSmet, A., Bastiaensens, S., Van Cleemput, K., Poels, K., Vandebosch, H., Cardon, G., y De Bourdeaudhuij, I. (2016). Deciding whether to look after them, to like it, or leave it: A multidimensional analysis of predictors of positive and negative bystander behaviour in cyberbullying among adolescents. *Computers in Human Behaviour*, 57, 398-415
- Fernández, J., Peñalva, M.A. y Irazabal, I. (2015). Internet Use Habits and Risk Behaviours in Preadolescence. [Hábitos de uso y conductas de riesgo en Internet en la preadolescencia]. *Comunicar*, 44, 113-121. <https://doi.org/10.3916/C44-2015-12>
- Garmendia, M., Martínez, G., Garitaonandia, C. y Casado, M.A. (2012). Los menores en Internet. Usos y seguridad desde una perspectiva europea. *Quaderns del C.A.C.*, 15 (1), 37- 44.

- Girard, C., Ecalle, J., y Magnan, A. (2013). Serious games as new educational tools: how effective are they? A meta-analysis of recent studies. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(3), 207-219.
- INTECO (s.f.a). *Guía de menores en Internet*. Madrid: INTECO. Recuperado de <http://www.educacion.gob.es/exterior/centros/ginerdelosrios/es/internet-seguro/guiaparamenoreseninternet.pdf>
- INTECO (s.f.b). *Guía de menores en Internet para padres y madres*. Madrid: INTECO. Recuperado de <https://www.incibe.es/extfrontinteco/img/File/intecocert/Proteccion/menores/guiapadresymadres.pdf>
- INTECO (2009). *Estudio sobre hábitos seguros en el uso de las TIC por niños y adolescentes y e-confianza de sus padres*. Madrid: INTECO. Recuperado de <http://www.pantallasamigas.net/estudios-realizados/pdf/inteco-estudio-uso-seguro-tic-menores.pdf>
- Labrador, F.J. y Villadangos, S.M. (2009). Adicciones a nuevas tecnologías en jóvenes y adolescentes. En E. Echeburúa, F.J. Labrador y E. Becoña (Eds.), *Adicción a las nuevas tecnologías en adolescentes y jóvenes* (pp. 45-75). Madrid: Pirámide.
- Lee, K. M., Jin, S.-A., Park, N. y Kang, S. (2009). *Effect of Narrative on the Feelings of Presence in Computer-Game Playing*. Retrieved from [http://www.allacademic.com/meta/p13584\\_index.html](http://www.allacademic.com/meta/p13584_index.html)
- Modecki, K. L., Minchin, J., Harbaugh, A. G., Guerra, N. G., y Runions, K. C. (2014). Bullying prevalence across contexts: A meta-analysis measuring cyber and traditional bullying. *Journal of Adolescent Health*, 55(5), 602-611.
- Namlu, A. G., y Odabasi, F. (2007). Unethical computer using behavior scale: A study of reliability and validity on Turkish university students. *Computers and Education*, 48, 205–215
- Padgett, S. y Notar; C.E. (2013). Bystanders are the key to stopping bullying. *Universal Journal of Educational Research*, 1(2), 33-41.
- Utusca, M. M. (2015). Rethinking Social Action. Core Values. *6th LUMEN International Conference on Rethinking Social Action Core Values*, 1317-1321