

ISSN electrónico: 2172-9077

<https://doi.org/10.14201/fjc2017151125>

LA RELEVANCIA DE TRABAJAR EL USO CRÍTICO Y SEGURO DE INTERNET EN EL ÁMBITO ESCOLAR COMO CLAVE PARA FORTALECER LA COMPETENCIA DIGITAL

The Relevance of Working Critical and Safe Internet Use in the School as a Key to Strengthen Digital Competence

Rakel GAMITO GOMEZ

Personal Investigador en Formación. Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), España

E-mail: rakel.gamito@ehu.es

 orcid.org/0000-0002-2972-8025

Dra. María Pilar ARISTIZABAL LLORENTE

Profesora Contratada Doctora. Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), España

E-mail: p.aristizabal@ehu.es

 orcid.org/0000-0002-6354-4596

Dra. María Teresa VIZCARRA MORALES

Profesora Titular. Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), España

E-mail: mariate.bizkarra@ehu.es

 orcid.org/0000-0002-9369-9740

Alaitz TRESSERRAS ANGULO

Laboral Interina de Universidad con compromiso de estabilidad. Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), España

E-mail: alaitz.tresserras@ehu.es

 orcid.org/0000-0001-5210-4803

Fecha de recepción del artículo: 05/05/2017

Fecha de aceptación definitiva: 12/10/2017

RESUMEN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) e internet se han convertido en medios imprescindibles para la vida cotidiana de casi todos los sectores de la población. Asimismo, el desarrollo digital ha causado un gran impacto en la población más joven y, debido al uso frecuente y continuado de las TIC, las y los menores de edad están expuestos diariamente a los múltiples riesgos existentes en la red. El trabajo ha recogido datos, respuestas, actitudes y percepciones sobre los hábitos de uso de las TIC, los riesgos de internet y la relevancia de trabajar la temática en el ámbito escolar. Para ello, se ha diseñado y llevado a la práctica una acción formativa con alumnado de quinto curso de Educación Primaria. Los resultados han corroborado que el uso de las TIC y la conectividad a internet

forman parte del día a día de la población adolescente, pero que carecen de la madurez necesaria para responder ante las situaciones conflictivas a las que se enfrentarán en la red. A su vez, el alumnado ha valorado positivamente la acción formativa y se confirma la relevancia de trabajar aspectos de la seguridad referentes a la competencia digital en el ámbito escolar.

Palabras clave: TIC; internet; competencia digital; seguridad; Educación Primaria; población menor de edad.

ABSTRACT

Information and Communication Technologies (ICT) and the Internet have become indispensable means for the daily life of almost sectors of the population. Likewise, digital development has had a great impact on the younger population and, due to the frequent and continuous use of ICT, children are exposed daily to the multiple risks that exist in the network. This work has collected data, answers, attitudes and perceptions about the habits of use of ICT, the risks of the internet and the relevance of working this topic in the school. For this purpose, a training action has been designed and implemented with fifth year grade Primary Education students. The results have corroborated that the use of ICT and Internet connectivity are part of the day-to-day life of the adolescent population but they lack the necessary maturity to deal with the conflicting situations that they will have to face in the network. At the same time, the students have valued positively the formative action and that confirm the relevance of working on security aspects related to digital competence in the school.

Key words: ICT; internet; digital competence; security; Primary Education; minor population.

1. INTRODUCCIÓN

Vivimos en una realidad líquida de cambio y evolución constante, en gran parte debido al impacto de las tecnologías digitales (Gabarda, Orellana, y Carbonell, 2017). Los avances de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han cambiado la forma de acceder a la información, de trabajar, de comunicarnos, de entretenernos e, incluso, de relacionarnos (Muñoz-Miralles, et al., 2014).

Como resultado, actualmente internet no puede considerarse una realidad paralela y el empleo de las TIC se ha convertido en el protagonista de casi todos los ámbitos de nuestra vida cotidiana (Calvo y Ospina, 2014; García, 2016).

1.1. PANORAMA ACTUAL DEL USO DE LAS TIC E INTERNET

Según el último Índice de Economía y Sociedad Digital elaborado anualmente por la Comisión Europea (2017), el 74% de los hogares europeos dispone de banda ancha de conexión a internet y un tercio de las mismas son conexiones de alta velocidad (mínimo 30 Mbps).

Por otra parte, el número de personas que hacen uso habitual de internet aumenta año tras año. Durante el 2016 el 79% de la población europea se ha conectado como mínimo una vez a la semana y el objetivo de la conexión ha sido muy variado: leer noticias (70%), realizar compras *online* (66%), utilizar redes sociales (63%), utilizar la banca *online* (59%) o realizar video-llamadas (39%) (Comisión Europea, 2017).

En España, según el último informe anual de la encuesta sobre el equipamiento y uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los hogares realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) (2016), las cifras son muy similares. En los últimos cinco años ha aumentado considerablemente el número de hogares que disponen de conexión a internet de banda ancha, llegado al 81,2% en el año 2016 (variación de 3,4% respecto a 2015), y el 76,5% de la población utiliza frecuentemente los servicios *online* (variación de 1,8% respecto a 2015).

1.2. EL SECTOR MÁS JOVEN DE LA POBLACIÓN EN LA RED

Los avances tecnológicos y la expansión de la red han ejercido un gran efecto entre el colectivo más joven. Los estudios más recientes indican que las TIC son una parte importante de sus vidas (EU Kids Online, 2014; Holloway, Green, y Livingstone, 2013; Mascheroni y Cuman, 2014; Protégeles, 2014).

Los datos ponen de manifiesto que las y los menores de edad también utilizan habitualmente las TIC: el 95,2% de la población entre 10 y 15 años hace uso frecuente de internet y el 69,8% dispone de teléfono móvil personal (INE, 2016). La mayoría se conecta a diario, siendo el consumo medio del móvil y ordenador de entre 1 y 2 horas (Arnaiz, Cerezo, Giménez, y Maquilón, 2016; Fernández-Montalvo, Peñalva, e Idiazabal, 2015; Rial, Gómez, Braña, y Varela, 2014).

El objetivo principal de las conexiones suele ser el entretenimiento (visitar y utilizar redes sociales, escuchar música, ver y compartir videos, así como comunicarse entre iguales). Por ello, en la mayoría de los casos la población infantil y adolescente concibe las tecnologías como fuente de diversión y entretenimiento (EU Kids Online, 2014; INTEF, 2016; Mascheroni y Cuman, 2014).

Además, debido a que están diariamente en contacto con una gran cantidad de herramientas digitales, el acceso y uso de las TIC por parte de las y los menores de edad cada vez se desarrolla de una manera más precoz y asidua (INTEF, 2016; Ólafsson, Livingstone, y Haddon, 2013). Ser usuaria o usuario de internet antes de los 9 años hoy es una realidad común (Rial, et al., 2014).

1.3. INTERNET: BENEFICIOS Y RIESGOS

Sin lugar a duda, el mundo virtual ofrece a las personas usuarias de internet infinidad de facilidades y oportunidades para el progreso académico y/o laboral, el desarrollo personal e incluso el incremento y mejora de las relaciones personales (Arnaiz, et al., 2016; Muñoz-Miralles, et al., 2014).

Aun así, los datos advierten de los numerosos riesgos asociados al uso de las TIC y, esencialmente, de internet. La red se caracteriza por su accesibilidad, su alta estimulación y la sensación de anonimato que ofrece, propiedades que favorecen el uso no seguro y/o responsable de la tecnología (Caro y Plaza, 2016).

En suma, aunque a menudo los beneficios que nos ofrece y aporta la red nos llevan a olvidar la responsabilidad de cada clic, internet encierra riesgos. El uso sin conocimiento puede derivar en situaciones conflictivas y peligrosas, así como determinar graves consecuencias (Rial, et al., 2014).

1.4. LA POBLACIÓN MENOR DE EDAD, EL GRUPO MÁS VULNERABLE

Tal y como se ha detallado, el acceso a las TIC e internet cada vez sucede a edades más tempranas. Este fenómeno tiene una clara secuela: la población más joven no puede vivir al margen de las desventajas, riesgos y conflictos que supone el mundo digital.

Es habitual que las y los menores de edad se encuentren ante situaciones problemáticas y peligrosas mientras hacen uso de la tecnología. Entre los riesgos más comunes destacan los siguientes (Arnaiz, et al., 2016; EU Kids Online, 2014; Protégeles, 2014; Ringrose, Harvey, Gill, y Livingstone, 2013; Sevcíkova, 2016):

- *Cyberbullying*: maltrato y acoso entre escolares mediante la comunicación digital.
- *Sexting*: intercambio y difusión de mensajes y/o contenidos de tipo sexual a través de internet.
- *Grooming*: acoso sexual por parte de un adulto utilizando la red para hacerse pasar por una persona de menor edad.

- *Sextorsión*: chantaje y/o amenaza contra la privacidad realizada a partir de la posesión de una imagen íntima de la víctima. Totalmente vinculado al *sexting*, al *grooming* y, en parte, al *cyberbullying*.
- Visualización de contenidos inadecuados: drogas, armas, desórdenes alimenticios, suicidios, racismo, etc.
- Dependencia o adicción: uso excesivo y perjudicial que afecta de forma negativa al desarrollo de la persona y deteriora la calidad de vida de la misma.

En este sentido, los datos son una señal de alarma que no se debe obviar: el 44% de la población menor de edad ha sufrido acoso sexual *online* alguna vez, el 33,3% ha tenido contacto con desconocidos, el 32% está en situación de riesgo de ciberadicción, el 13% ha sido violentado, vejado o humillado por otros a través de la red y el 9% ha concertado y acudido a una cita de manera física con alguien que ha conocido a través de internet (Arnaiz, et al., 2016; Bayraktar, Barbovski, y Kontrikova, 2016; Fernández-Montalvo, et al., 2015; Protégeles, 2014).

Asimismo, los riesgos enumerados están estrechamente relacionados con la privacidad, la identidad y el bienestar, de modo que las consecuencias pueden ser extremadamente adversas (Echeburúa y De Corral, 2010). Las malas experiencias *online* pueden perjudicar la imagen, la identidad, el desarrollo y el bienestar tanto psicológico como físico, así como provocar diversos síntomas vinculados a la depresión, la ira, la ansiedad, las conductas de riesgo o el deterioro de la autoestima (Devine y Lloyd, 2012; Garaigordobil, 2011).

No obstante, el verdadero problema se centra en el hecho de que la población menor de edad no sabe gestionar las situaciones descritas. Por lo general, a pesar de que las y los adolescentes muestran confianza en su experiencia y creen tener capacidad (Garmendia, et al., 2013), presentan falta de habilidades técnicas, críticas y sociales ante las dimensiones conflictivas que acontecen de manera reiterada en internet (INTEF, 2016).

En otras palabras, la población joven no es consciente de los riesgos existentes en línea, carece de la madurez necesaria y desconoce las medidas a seguir para hacerle frente a las amenazas que presenta la conectividad.

Por ejemplo, al preguntarles por aquellas situaciones conflictivas que más les molestan o preocupan mayoritariamente mencionan el contacto con desconocidos y la visualización de contenidos inadecuados (Mascheroni y Cuman, 2014). Si bien experimentan diversas experiencias negativas cuando hacen uso de la tecnología, al describir los riesgos dejan de lado todas las situaciones conflictivas relacionadas a la privacidad o el acoso.

Más aun, las y los adolescentes reconocen llevar a cabo ciertas prácticas no seguras a pesar de tener conocimiento de su alto nivel de riesgo. Aceptar invitaciones de personas desconocidas, dar a conocer una gran cantidad de datos privados de manera pública, etc. forman parte de las actividades cotidianas del sector adolescente (Ballesta, Lozano, Cerezo, y Soriano, 2015; McCarty, Prawitz, Derscheid, y Montgomery, 2011).

Por consiguiente, la población menor de edad es, en muchos sentidos, el grupo más vulnerable ante los riesgos asociados al uso de las TIC y, en especial, al uso excesivo y problemático de internet (Echeburúa y De corral, 2010; Škarupová, Ólafsson, y Blinka, 2015).

1.5. LA COMPETENCIA DIGITAL, CLAVE PARA EL USO CRÍTICO Y SEGURO

En los últimos años, los riesgos de internet, sus graves consecuencias y la carencia de madurez de la población joven son parte de los temas de mayor preocupación en el ámbito familiar, así como en

los de la psicología y la pedagogía (Caro y Plaza, 2016). De modo que, la competencia digital ha adoptado gran relevancia como estrategia para fortalecer la prevención y, así, fomentar el uso crítico, responsable y seguro de la tecnología.

La competencia digital está considerada una de las competencias básicas para el aprendizaje permanente, según el Parlamento Europeo (2006/62/CE). A través de la competencia digital se debe garantizar el uso seguro y crítico de las TIC en el trabajo, el ocio y la comunicación.

A su vez, el Instituto de Prospectiva Tecnológica (IPTS) de la Comisión Europea propuso la elaboración del marco común para la competencia digital DIGCOMOP (Comisión Europea, 2013). En dicho documento se describen las áreas que conforman el marco general de la competencia digital y entre ellas se encuentran las subcompetencias referentes a la seguridad: «Protección de información y datos personales, protección de la identidad digital, medidas de seguridad, uso responsable y seguro» (INTEF, 2017, p. 21).

En efecto, la tecnología necesita de formación y orientación para ponerla al servicio del usuario y del bien común. Ante esta situación, la escuela no puede darle la espalda a la realidad y resulta indispensable destinar espacios a trabajar la gestión de la privacidad, los riesgos de internet y la atención de la identidad digital (Arnaiz, et al., 2016; Gómez-Ortiz, Del Casas, y Ortega-Ruiz, 2014; Rial, et al., 2014).

De hecho, la escuela, junto a la familia, debe apostar por una educación a largo plazo para poder garantizar el desarrollo de la autonomía digital del alumnado. La formación, la reflexión crítica y los valores éticos han de empoderar a la población menor de edad frente a las posibles amenazas que conlleva el uso de las TIC, potenciando así sus beneficios (Gabarda, et al., 2017).

1.6. ACCIONES FORMATIVAS PARA EL USO SALUDABLE EN LOS CENTROS ESCOLARES

Conscientes de la importancia del tema expuesto, algunos centros escolares se muestran sensibilizados y elaboran propuestas didácticas con el fin de prevenir los riesgos que comporta el uso de internet y trabajar la identidad digital en el aula. Sin embargo, la implantación de acciones relacionadas con el uso saludable de las TIC por parte de los centros escolares sigue siendo una asignatura pendiente (Garaigordobil, 2015).

Es por ello que el presente trabajo se fundamenta en el diseño y la práctica de una acción formativa para el fomento del uso crítico y seguro de las TIC y, principalmente, de internet. La acción formativa se ha prolongado a lo largo de tres sesiones y se ha dirigido a alumnado de quinto curso de Educación Primaria pertenecientes a un centro escolar del sistema de Educación Pública de la Comunidad Autónoma Vasca (CAV) ubicado en Vitoria-Gasteiz.

2. OBJETIVOS

En todo momento la finalidad ha sido conocer mejor la realidad digital de la población menor de edad y, a su vez, valorar la aplicación de programas específicos para la prevención de riesgos. De esta manera, se ha pretendido confirmar la necesidad e importancia de trabajar los riesgos existentes en la red en los centros escolares.

Por lo tanto, este trabajo ha atendido a los siguientes objetivos:

- 1.1. Identificar los hábitos de uso de las TIC y las cualidades de las experiencias asociadas al uso de internet del alumnado de quinto curso de Educación Primaria.
- 1.2. Determinar la percepción de riesgo mientras hacen uso de las TIC e internet el alumnado de quinto curso de Educación Primaria.

- 1.3. Valorar la aplicación y trascendencia de acciones formativas específicas sobre los riesgos de internet en los centros escolares.
- 1.4. Confirmar la relevancia de trabajar la prevención y el uso seguro de las TIC en los centros escolares.

3. MÉTODO

Atendiendo a los objetivos expuestos, se puede indicar que el estudio ha buscado actuar sobre la realidad social de la población menor de edad, planteando cuestiones con repercusión práctica a corto plazo.

Para ello, una vez diagnosticada la situación problemática, se ha llevado a cabo una investigación-acción combinando diferentes técnicas y estrategias de recogida de información. El motivo de dicha elección se debe a que la investigación-acción es «[...] la mejor manera de enfrentar los problemas de la sociedad, principalmente cuando se tiene la intención de analizar la realidad para mejorarla» (Pérez, 2014, p. 10).

La investigación ha sido orientada hacia la acción, para poder entender las relaciones interactivas entre la teoría y la práctica. A su vez, la acción se ha dirigido a la resolución crítica de la situación problemática que surge de la relación entre la población joven y el uso de las TIC, así como la necesidad planteada por el centro escolar de trabajar la temática en el aula. Todo ello ha tenido como base una acción formativa dividida en tres sesiones para el fomento del uso crítico y seguro de las TIC, principalmente, de internet.

A lo largo de la acción formativa la investigadora se ha involucrado y ha formado parte del grupo de profesorado, cumpliendo un rol activo y participativo. De este modo, además de los resultados, el propio proceso se ha convertido en elemento clave para el desarrollo del estudio.

3.1. PARTICIPANTES

La acción formativa se ha llevado a cabo en un centro educativo de carácter público ubicado en Vitoria-Gasteiz. En total han participado 67 alumnos y alumnas de quinto curso de Educación Primaria, divididos en 3 grupos y muy equilibrado en cuanto a sexo (tabla 1).

Tabla 1. Muestra según grupo y sexo

	Grupo 5D1	Grupo 5D2	Grupo 5D3	Total	
Chicas	8	14	12	34	50,75%
Chicos	14	13	6	33	49, 25%
Total	22	27	18	67	

Fuente: elaboración propia.

3.2. INSTRUMENTOS

Debido al carácter del estudio desarrollado y con el fin de obtener diferentes puntos de vista de la misma realidad, se han utilizado instrumentos de diferente tipología:

- Cuestionario «ad hoc» online para cumplimentar al inicio del proceso por el alumnado de manera individual y anónima. Consta de diez preguntas abiertas sobre la edad de comienzo y frecuencia de uso, dispositivos desde los que se conectan y tiempo de uso de las TIC, así como sobre las experiencias vividas en la red. A raíz de las respuestas recogidas se han elaborado las categorías que aparecen en los gráficos.

- Notas de campo para tener constancia de toda aquella información relevante o anotaciones personales surgidas durante el desarrollo de la acción formativa.
- Grabaciones de audio y transcripción de cada una de las sesiones que conforman la acción formativa.
- Tabla de observación para recoger respuestas y actitudes asociadas a la acción formativa siguiendo las categorías preestablecidas.
- Cuestionario «ad hoc» online para cumplimentar al final de la acción formativa por el alumnado de manera individual y anónima con el objetivo de valorar la práctica de la acción formativa. Este cuestionario consta de cinco preguntas abiertas dirigidas tanto a valorar el interés y actitud del alumnado ante la competencia digital y la utilidad de las sesiones, como la necesidad percibida por el alumnado de trabajar la prevención de los riesgos que acontecen en internet en el ámbito escolar.

3.3. PROCEDIMIENTO

En primer lugar, el equipo investigador se reunió con la persona responsable de la coordinación y formación TIC del centro educativo. El encuentro se aprovechó para concretar los detalles de la propuesta formativa y el calendario de las sesiones. A su vez, se tramitaron los permisos para poder realizar las grabaciones de audio.

Una semana antes de iniciar la acción formativa el alumnado cumplimentó el primer cuestionario online sobre hábitos de uso de las TIC y experiencias vividas en línea. Lo hicieron de manera individual y anónima. El equipo investigador recogió y analizó los datos para obtener una primera foto cualitativa de la realidad digital de la muestra participante.

La acción formativa se ha dividido en tres sesiones de 45 minutos cada una. Las sesiones han tenido carácter semanal y se han llevado a cabo a lo largo del mes de marzo de 2016. Cada sesión se ha repetido con cada uno de los tres grupos participantes.

El objetivo principal de la propuesta formativa ha sido sensibilizar al alumnado de quinto curso de Educación Primaria sobre el uso crítico y seguro de las TIC. En la primera sesión se han identificado los diferentes riesgos que implica la conectividad, en la segunda se ha analizado la construcción, el impacto y la relevancia de la identidad digital y, por último, en la tercera, se ha fortalecido las medidas preventivas necesarias para garantizar el uso seguro y la autonomía digital (tabla 2).

Tabla 2. Sesiones y contenidos de la acción formativa

Sesión	Contenido
1.ª sesión: riesgos de internet	Hábitos de uso Riesgos principales de internet: <i>cyberbullying</i> , <i>sexting</i> , <i>grooming</i> , contenidos inadecuados y adicción
2.ª sesión: identidad digital	Construcción, impacto y relevancia Consecuencias de información y rumores sin contexto
3.ª sesión: medidas preventivas para el uso crítico y seguro	Medidas preventivas para el uso crítico y seguro Respuesta y resolución de situaciones conflictivas Interés y relevancia de la temática

Fuente: elaboración propia.

Todo ello se ha trabajado mediante actividades atractivas y divertidas, debates tanto en grupo grande como reducido, juegos de análisis y procesos de reflexión constructivos. En todo momento el alumnado ha sido protagonista de la acción y la participación grupal ha resultado fundamental.

Durante el transcurso de las sesiones se han realizado las grabaciones de audio, así como se han tomado notas de campo sobre el desarrollo de la acción. El personal investigador, además de dirigir y dinamizar la acción formativa, ha realizado labor observacional.

Una vez finalizada la acción formativa, el alumnado ha cumplimentado el cuestionario de valoración *online*, individual y anónimamente.

3.4. ANÁLISIS DE DATOS

Las respuestas aportadas por el alumnado sobre los hábitos de uso de las TIC y las experiencias vividas en la red, así como sus valoraciones sobre la acción formativa a través de los cuestionarios, de la observación realizada y de las notas de campo recogidas, han sido de diferente naturaleza.

En el caso de la información de carácter cualitativo, las categorías han surgido del contraste y la triangulación entre las investigadoras, generando una herramienta de análisis de la información de codificación axial jerarquizada a través del *software* de análisis cualitativo NVivo 11 Plus (ver sistema categorial, tabla 3). Dicha herramienta de análisis, además de ayudar en el ordenamiento y clasificación de la información recogida, estructura el discurso del capítulo de resultados.

En cuanto a las respuestas de carácter numérico, han sido tratadas con un *software* de tratamiento de cálculo y se han realizado operaciones estadísticas básicas.

Se ha realizado una triangulación entre los instrumentos utilizados para garantizar la veracidad de la información recogida.

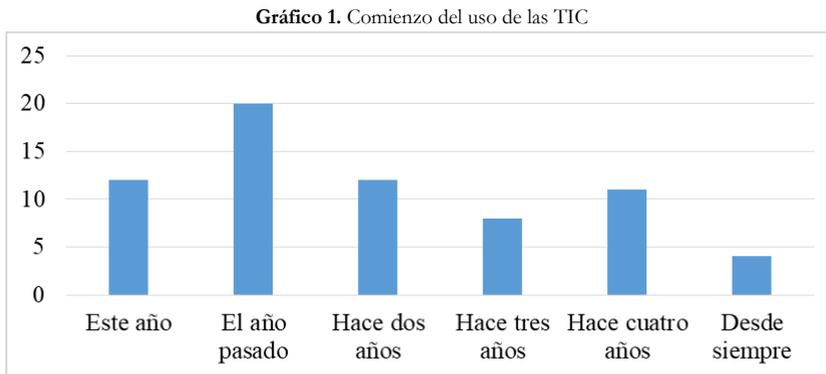
Tabla 3. Sistema categorial

Categoría	Subcategoría
Hábitos de uso y experiencias vividas en la red	Herramientas Uso: frecuencia y objetivo Perfil de redes sociales Experiencias negativas y cualidades de las mismas
Riesgos	Conocimiento y percepción del riesgo <i>Grooming</i> : contacto con desconocidos <i>Sexting</i> : conciencia y respeto Contenidos inadecuados: tipo y respuesta <i>Cyberbullying</i> : participantes, consecuencias, respeto y ayuda Adicción: control
Identidad digital	Construcción, impacto y relevancia Consecuencias de información y rumores sin contexto
Medidas preventivas	Medidas preventivas para el uso crítico y seguro Respuesta y resolución de situaciones conflictivas Formación Interés y responsabilidad

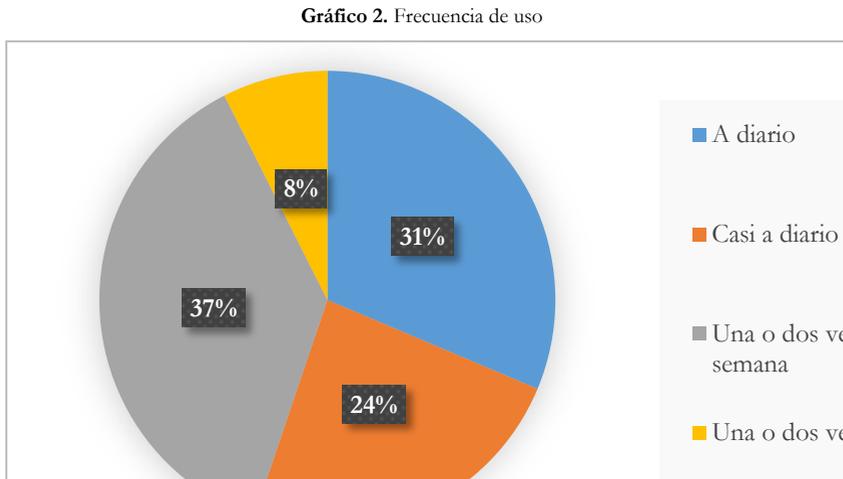
Fuente: elaboración propia

4. RESULTADOS

En el caso de los grupos de Educación Primaria analizados, los datos obtenidos en el primer cuestionario realizado ponen de manifiesto que el uso de las TIC es una actividad habitual para la totalidad del alumnado. La gran mayoría (65%) ha comenzado a utilizar las tecnologías digitales de modo autónomo y continuado durante los dos últimos años (gráfico 1), estableciendo la edad media de inicio del uso de las TIC en 8,5 años. El 31% utiliza los medios tecnológicos a diario y el 24% casi a diario (gráfico 2).



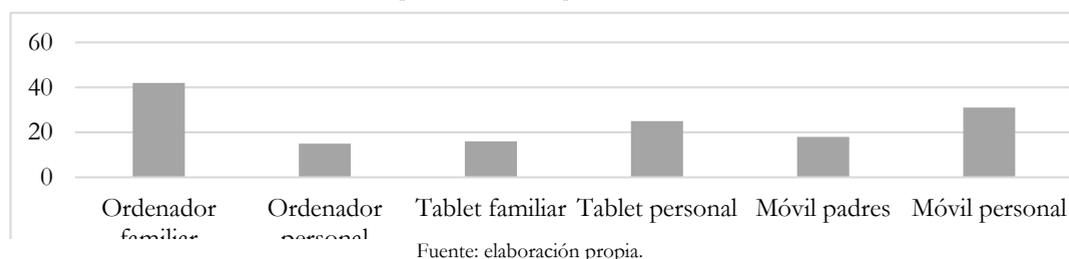
Fuente: elaboración propia.



Fuente: elaboración propia.

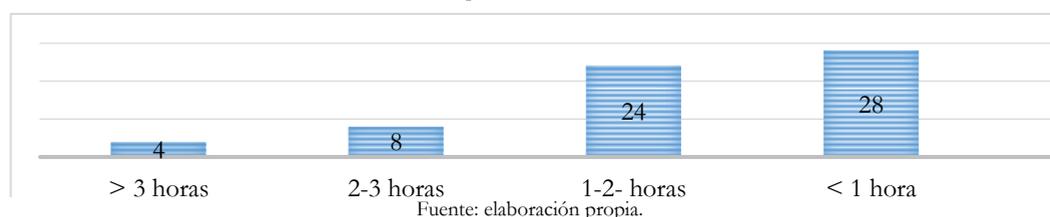
El uso de internet también es común y frecuente entre el sector joven de la población. A pesar de que en términos generales la herramienta más utilizada para acceder a la red es el ordenador familiar, muchos (48,3%) acceden a través de dispositivos personales como tabletas o teléfonos móviles (gráfico 3). A pesar de la corta edad del alumnado, despunta el gran uso de aparatos de uso propio y personal frente a los aparatos compartidos por la familia.

Gráfico 3. Dispositivos utilizados para la conexión a internet



Al preguntar por la frecuencia de uso de internet, el alumnado acepta que se conecta mucho, a diario. El 35% se conecta entre una y dos horas diarias y el 42% menos de una hora y, aun siendo minoría, cabe subrayar que una parte de la muestra participante pasa conectada entre dos y tres horas o, incluso, más de tres horas diarias (gráfico 4).

Gráfico 4. Tiempo de conexión diario a internet



La mayoría indica que utiliza internet con el fin de llevar a cabo los trabajos escolares, buscar información, jugar, ver videos y/o comunicarse entre iguales. Para la última acción destaca el uso de la aplicación Whatsapp, donde los grupos de usuarios son protagonistas.

«Utilizo internet para jugar, ver videos y ver los grupos de WhatsApp» (Chica, 1.ª sesión).

En cuanto a las vivencias negativas asociadas al uso de internet, a pesar de su corta edad y su breve experiencia en la red, la mitad del alumnado (43%) reconoce haber vivido alguna. Entre las situaciones conflictivas se repiten la visualización de imágenes o mensajes inadecuados y tener contacto con desconocidos.

«Mientras utilizábamos el ordenador en casa de un amigo, nos apareció una chica desnuda que nos decía “te estaba esperando”» (Chico, 2.ª sesión).

«Mi amiga recibe mensajes de un desconocido. Le dice que vaya a una plaza para conocerse. Es de mi edad. Se lo ha dicho a sus padres, pero creo que no han hecho nada» (Chica, 1.ª sesión).

Sin embargo, la percepción de riesgo entre la población menor de edad es muy diferente. Según el alumnado participante, los riesgos principales de la red son los virus y el robo de información personal de mano de un *hacker*. Son minoría quienes incluyen los contenidos inadecuados o el contacto con desconocidos en la lista de acciones de peligro.

«Cuando un *hacker* entra en tu ordenador, puede acceder a información y fotografías personales sin permiso» (Chica, 1.ª sesión).

«Ayer, cuando encendí mi ordenador, alguien estaba utilizando mi cuenta» (Chica, 1.ª sesión).

«En Facebook podemos encontrarnos con gente que miente. Puede ser alguien que dice ser una chica, pero en realidad es un chico» (Chica, 3.ª sesión).

Igualmente, el 22% confiesa haber dejado alguna tarea sin realizar por seguir conectado a internet. Cuando este hecho ocurre, las tareas más perjudicadas son siempre las escolares. En cambio, como se detalla más adelante, no perciben esta práctica como dañina.

Al seguir trabajando los riesgos, el alumnado ha mostrado conocimientos sobre los mismos. En el caso del *sexting* y/o *grooming* han predominado las contradicciones de opinión, en relación al *cyberbullying* y los contenidos inadecuados, remarcan la importancia otorgada a la ayuda familiar y, por último, la adicción no es percibida como riesgo.

La mayoría del alumnado indica que al enviar información o fotografías personales a una persona desconocida «desconocemos de quién se trata y el uso que va a hacer del contenido». Incluso, añaden que «cuando enviamos una foto, perdemos el control de ella y la otra persona puede hacer lo que quiera con ella (reenviar, publicar...)».

No obstante, la práctica de enviar fotografías está muy extendida entre la población menor de edad y no la consideran un riesgo a no ser que el contenido de la información / fotografía se trate de algo muy íntimo o privado, como que la persona aparezca desnuda.

«Si no apareces desnudo, enviar fotos no está mal» (Chico, 1.ª sesión).

«Si enviamos una foto tal cual estamos (vestidos), está bien. Pero si en la foto sales desnuda es peligroso porque se la pueden enviar a más gente o publicarla en internet» (Chica, 3.ª sesión).

Testimonios de esta índole son los que distancian el conocimiento teórico de los riesgos del uso seguro. La población menor de edad conoce los riesgos que conlleva el uso de internet y, en concreto, de ciertas prácticas. Por lo contrario, no percibe las amenazas descritas a nivel teórico y de discurso en sus prácticas y/o uso diario de las TIC.

Por otra parte, los contenidos inadecuados son, según el alumnado participante, «otro de los riesgos de internet». El sector joven de la población tiene muy interiorizado que durante la conexión y uso de internet es muy probable que visualicen «contenido que no buscan ni desean».

Ante este tipo de conflicto la gran mayoría destaca la importancia y necesidad del control y/o ayuda parental. Sin embargo, hay participantes que no comentan dichas situaciones con sus familiares por miedo a represalias.

«El control es beneficioso para nosotros» (Chico, 2.ª sesión).

«Si les digo a mis padres que he encontrado algo inadecuado, piensan que lo he buscado a propósito y me castigarían por hacer cosas malas» (Chica, 1.ª sesión).

Con respecto al *cyberbylling*, es un concepto conocido por la totalidad del alumnado. Les resulta fácil establecer relaciones con situaciones reales y, por lo tanto, conocen la gravedad de las posibles consecuencias. De igual modo, son conscientes de que la información fuera de contexto y los rumores son perjudiciales y muy dañinos.

«El *cyberbullying* es el *bullying* que se hace por internet. Es muy peligroso y hay gente que incluso se suicida» (Chico, 3.ª sesión).

«Difundir rumores sobre otras personas es peligroso, ofensivo y dañino» (Chico, 2.ª sesión).

Ante los casos de acoso, el 87,5% defiende que es fundamental solicitar ayuda. De todos modos, aun hay una parte (12,5%) que opina que «contarlo puede ocasionar más burlas y/o acoso» o que «contárselo a los profesores no va a arreglar nada».

Cabe añadir que trabajar la dependencia o adicción a internet no ha resultado fácil. La mayoría no percibe la adicción como riesgo y la conectividad sin control es una actividad generalizada entre la población menor de edad.

«Yo me acuesto con el móvil y me conecto a internet sin permiso de mis padres» (Chica, 1.ª sesión).

«Si te quedas por las noches conectado, no pasa nada. El único problema es que al día siguiente vas a tener sueño» (Chico, 1.ª sesión).

Así también, el conocimiento previo del alumnado sobre el concepto de la identidad digital era ambiguo, probablemente debido a la corta edad y experiencia en la red. Por lo general relacionan la identidad digital con la información personal y el perfil en línea, dejando de lado el contenido que pueden publicar otras personas en relación a nosotras y nosotros o, incluso, el contenido que generan nuestras interacciones en internet.

Por último, el alumnado ha mostrado un alto grado de interés y una buena actitud participativa y crítica durante el transcurso de las sesiones de la acción formativa. En todo momento el contenido trabajado lo han relacionado con experiencias personales y han expresado sus dudas personales sobre la temática. Todo ello se asocia y engloba con los resultados de los cuestionarios realizados al finalizar las sesiones.

El 96,92% del alumnado ha afirmado que las sesiones han sido útiles para reflexionar sobre el uso que hacen de las TIC, el 95,38% ha catalogado las sesiones como interesantes y, gracias a la propuesta, el 92,30% ha tenido la oportunidad de conocer los riesgos de internet, así como las normas preventivas para evitarlos. Además, cabe destacar que el 38,8% expresa no haber recibido nunca información y/o formación sobre la temática con anterioridad. Por ello, el 98,46% apunta que es importante y muy necesario trabajar de conectividad en el aula.

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El análisis de los resultados obtenidos en el trabajo coincide con estudios anteriores (EU Kids Online, 2014; Holloway, et al., 2013; Mascheroni y Cuman, 2014; Protégeles, 2014) y los datos confirman que el alumnado de quinto curso de Educación Primaria (10-11 años) utiliza las TIC a diario y que dicho uso se extiende a diferentes ámbitos de su vida cotidiana: búsqueda de información, estudio, entretenimiento y comunicación.

Al igual que participantes de otros estudios (Arnaiz, et al., 2016; Fernández, et al., 2015; Rial, et al., 2014), el uso de internet también es frecuente entre el alumnado participante, dedicándole una media entre 1 y 2 horas al día al estar conectados.

La edad de inicio del uso habitual de las TIC se establece en 8,5 años, ya que el 65% del alumnado indica haber comenzado a usarlas de forma autónoma y frecuente durante los dos últimos años. Estos datos también coinciden con los recogidos en otros estudios (EU Kids Online, 2014; INTEF, 2016; Mascheroni y Cuman, 2014; Rial, et al., 2014), señalando que las personas usuarias habituales de los medios tecnológicos cada vez son más jóvenes.

Asimismo, los datos se ajustan a los obtenidos en el trabajo de Caro y Plaza (2016) y reafirman el hecho de que el uso de las TIC e internet implica ciertos riesgos. A pesar de la corta edad de las y los

participantes y coincidiendo con otros estudios sobre las situaciones conflictivas vividas por la población menor de edad (Arnaiz, et al., 2016; Bayraktar, et al., 2016; Fernández-Montalvo, et al., 2016; Protégeles, 2014), el 43% reconoce haber vivido alguna situación conflictiva y se repiten las relacionadas a la visualización de contenidos inadecuados y/o el contacto con desconocidos.

Tal y como sugieren Garmendia et al. (2013) e INTEF (2016), aunque muestran conocimiento teórico sobre los riesgos asociados a la conectividad, los datos revelan que el alumnado cuenta con confianza y, a su vez, falta de madurez para hacer uso crítico de las tecnologías.

Además, las y los participantes admiten llevar a la práctica acciones consideradas peligrosas de manera habitual, tal y como lo afirman estudios anteriores (Ballesta, et al., 2015; McCarty, et al., 2011). Así la población joven, a pesar de tener constancia de las posibles consecuencias negativas de enviar y/o publicar fotografías personales, confiesa hacerlo habitualmente y cree que las consecuencias se limitan a la apariencia de la persona protagonista.

A su vez, los resultados señalan la relevancia y necesidad de trabajar el uso crítico y seguro de internet en el aula, tal y como exponen diversos autores (Arnaiz, et al., 2016; Gabarda, et al., 2017; Gómez-Ortiz, et al., 2014; Rial, et al., 2014). El alumnado destaca los beneficios del control y ayuda familiar frente a las situaciones conflictivas en la red. También han valorado positivamente el hecho de llevar a la práctica acciones formativas dirigidas a fortalecer la reflexión crítica y fomentar el uso seguro de las TIC.

6. CONCLUSIONES

El uso de las TIC e internet es una actividad generalizada entre la población menor de edad, situándose la edad de inicio del uso de las TIC a los 8,5 años. El mundo digital forma parte de su desarrollo y vida cotidiana y, por lo tanto, el sector adolescente no puede permitirse vivir al margen de la tecnología.

Pero a la vez que la tecnología evoluciona los riesgos que soporta el uso de las TIC aumentan. Eliminarlos, como en cualquier otro ámbito de la vida, es imposible. La población menor de edad, inevitablemente, se encuentra reiteradamente con diversas situaciones conflictivas mientras hacen uso de internet.

En este sentido, es contradictorio el nivel del conocimiento teórico y las prácticas de uso habituales del sector joven de la población. A pesar de conocer los riesgos que acontecen en la red, no perciben dichos riesgos en su uso cotidiano de la tecnología y muestran falta de capacidad crítica para responder ante las amenazas en línea.

Por ello, resulta imprescindible formar y empoderar a la población menor de edad para, así, fomentar el uso crítico y seguro de las TIC e internet. La competencia digital debe garantizar las habilidades y capacidades necesarias para desenvolverse en el mundo *online* sin sufrir graves consecuencias.

Ante esta situación, los centros escolares deben adoptar un papel más activo. Resulta necesario promover el uso educativo y creativo de las tecnologías digitales, no sin olvidar trabajar la gestión de la privacidad, los riesgos de la red y la atención de la identidad digital para fortalecer el uso crítico y seguro de la tecnología, así como la autonomía digital del alumnado.

Tanto la actitud como las declaraciones de las y los participantes han constatado el rol decisivo que juega la escuela en el desarrollo de la competencia digital. El alumnado de quinto curso de Educación Primaria subraya la relevancia de trabajar contenidos de seguridad y convivencia en la red en el ámbito escolar.

Además, la población menor de edad también destaca la importancia y necesidad de la implicación y colaboración de la familia como proceso de formación y prevención de los riesgos que acontecen en internet. Los grupos participantes valoran positivamente el control parental y señalan a la familia como pieza fundamental en la resolución de situaciones conflictivas.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Arnaiz, P., Cerezo, F., Giménez, A. M., y Maquilón, J. J. (2016). Conductas de ciberadicción y experiencias de cyberbullying entre adolescentes. *Anales de psicología* 3(32), 761-769. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.32.3.217461>
- Ballesta, J., Lozano, J., Cerezo, M., y Soriano, E. (2015). Internet, redes sociales y adolescencia: un estudio en centros de educación secundaria de la región de Murcia. *Revista Fuentes*, 16, 109-130. doi: <http://dx.doi.org/10.12795/revistafuentes.2015.i16.05>
- Bayraktar, F., Barbovschi, M., y Kontrikova, V. (2016). Risky sociability and personal agency-offline meetings with online contacts among European children and adolescents. *Children and Youth Services Review*, 70, 78-83. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.childyouth.2016.09.007>
- Calvo, D. C., y Ospina, D. H. (2014). Jóvenes y TIC: una mirada desde la vida cotidiana. *Textos y sentidos*, 9, 87-105.
- Caro, C., y Plaza, J. (2016). Intervención educativa familiar y terapia sistémica en la adicción adolescente a internet: fundamentación teórica. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 1(24), 99-113. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/reop.vol.27.num.1.2016.17031>
- Comisión Europea (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. Recuperado de: <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=6359>
- Comisión Europea (2017). *The Digital Economy and Society Index (DESI)*. Recuperado de: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>
- Devine, P. y Lloyd, K. (2012). Internet use and psychological wellbeing among 10 year-old and 11-year-old children. *Child Care in Practice*, 18(1), 5-22. doi: [10.1080/13575279.2011.621888](https://doi.org/10.1080/13575279.2011.621888)
- Echeburúa, E., y De Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22, 91-96.
- EU Kids Online. (2014). *Eu Kids Online: findings, methods, recommendations*. Recuperado de <http://www.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/Home.aspx>
- Fernández-Montalvo, J., Penálva A., e Idiazabal, I. (2015). Hábitos de uso y conductas de riesgo en Internet en la preadolescencia. *Comunicar*, 44, 113-120. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.2.159111>
- Gabarda, S., Orellana, N., y Pérez, A. (2017). La comunicación adolescente en el mundo virtual: una experiencia de investigación educativa. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 251-267. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.35.1.251171>
- Garaigordobil, M. (2011). Prevalencia y consecuencias del cyberbullying: una revisión. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 11(2), 233-254.
- Garaigordobil, M. (2015). Cyberbullying en adolescentes y jóvenes del País Vasco: Cambios con la edad. *Anales de psicología*, 21(3), 1069-1076. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.31.3.179151>
- García, N. (2016). Actividades cotidianas de los jóvenes en Internet y victimización por malware. *Revista de Internet, derecho y política*, 22, 59-72. doi: <http://dx.doi.org/10.7238/idp.v0i22.2969>

- Garmendia, M., Casado, M., Martínez, G., y Garitaonandia, C. (2013). Las madres y padres, los menores e internet. Estrategias de mediación parental en España. *Doxa.comunicación*, 17, 99-117.
- Gómez-Ortiz, O., Del Rey, R., Casas, J. A., y Ortega-Ruiz, R. (2014). Estilos parentales e implicación en bullying. *Cultura y Educación: Revista de teoría, investigación y práctica*, 26(1), 145-158. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/11356405.2014.908665>
- Holloway, D., Green, L., y Livingstone, S. (2013). *Zero to eight. Young children and their internet use*. London: EU Kids Online.
- INE, Instituto Nacional de Estadística (2016). *Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares. Resultados año 2016*. Recuperado de http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176741&menu=resultados&idp=1254735576692
- INTEF, Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación de Profesorado (2016). *Uso de las tecnologías por niños de hasta 8 años. Un estudio cualitativo en siete países*. Recuperado de: http://blog.educalab.es/intef/wp-content/uploads/sites/4/2016/03/2016_0220-Informe_TIC_ninos_8years-INTEF.pdf
- INTEF, Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación de Profesorado (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Recuperado de: <http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDoceV2.pdf>
- McCarty, C., Prawitz, A.D., Derscheid, L.E., y Montgomery, B. (2011). Perceived safety and teen risk taking in online chat sites. *Cyberpsychology, Behaviour, and Social Networking*, 14, 174-184. doi: [10.1089/cyber.2010.0050](http://dx.doi.org/10.1089/cyber.2010.0050)
- Mascheroni, G., y Cuman, A. (2014). *Net Children Go Mobile: Final report. Deliverables D6.4 & D5.2*. Milan: Educatt.
- Muñoz-Miralles, R., Ortega-González, R., Batalla-Martínez, C., López-Morón, M., Manresa, J. M., y Torán-Monserrat, P. (2014). Acceso y uso de nuevas tecnologías entre los jóvenes de educación secundaria, implicaciones en salud. Estudio JOIIC. *Atención Primaria*, 46, 77-88.
- Ólafsson, K., Livingstone, S., y Haddon, L. (2013). *Children's Use of Online Technologies in Europe. A review of the European evidence base*. LSE, London: EU Kids Online.
- Pérez, G. (2014). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*. Madrid: editorial La Muralla.
- Protégeles. (2014). *Menores de Edad y Conectividad Móvil en España: Tablets y Smartphones*. España: Protégeles.
- Rial, A., Gómez, P., Braña, T., y Varela, J. (2014). Actitudes, percepciones y uso de Internet y las redes sociales entre los adolescentes de la comunidad gallega (España). *Anales de psicología*, 30, 642-655.
- Ringrose, J., Harvey, L., Gill, R., y Livingstone, S. (2013). Teen girls, sexual double standards and 'sexting': Gendered value in digital image exchange. *Feminist Theory*, 14(3), 305-323.
- Sevcikova, A. (2016). Girls' and boys' experience with teen sexting in early and late adolescence. *Journal of Adolescence*, 51, 156-162. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.06.007>
- Škarupová, K., Ólafsson, K., y Blinka, L. (2015). Excessive Internet Use and its association with negative experiences: Quasi-validation of a short scale in 25 European countries. *Computers in Human Behavior*, 53, 118-123. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2015.06.047>