

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**Convivir en Redes Sociales Virtuales.
Diseño, desarrollo y evaluación del programa ConRed,
una Intervención Psicoeducativa Basada en la
Evidencia.**

TESIS DOCTORAL

Presentada por:
José Antonio Casas Bolaños

Dirigida por:
Dra. Rosario Del Rey
Dra. Rosario Ortega-Ruiz

Córdoba, 2013

TITULO: *Convivir en Redes Sociales Virtuales. Diseño, desarrollo y evaluación del programa ConRed, una Intervención Psicoeducativa Basada en la Evidencia*

AUTOR: JOSÉ ANTONIO CASAS BOLAÑOS

© Edita: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.
Campus de Rabanales
Ctra. Nacional IV, Km. 396 A
14071 Córdoba

www.uco.es/publicaciones
publicaciones@uco.es



TÍTULO DE LA TESIS: Convivir en Redes Sociales Virtuales. Diseño, desarrollo y evaluación del programa ConRed, una Intervención Psicoeducativa Basada en la Evidencia

DOCTORANDO: José Antonio Casas Bolaños

INFORME RAZONADO DEL/DE LOS DIRECTOR/ES DE LA TESIS

(se hará mención a la evolución y desarrollo de la tesis, así como a trabajos y publicaciones derivados de la misma).

El trabajo de investigación realizado por José Antonio Casas Bolaños que hemos codirigido entre las profesoras Rosario Ortega Ruiz y Rosario Del Rey Alamillo presenta, a nuestro juicio, suficientes indicios de calidad y rigor científico como para que sea presentado a defensa pública y evaluado en Comisión Académica en orden a la posible adquisición del grado de Doctor. Desarrollado en el marco del proyecto Europeo Daphne III “Cyberbullying in adolescence: investigation and intervention in six European Countries” (JLS/2008/CFP1DAP12008-1) y del Proyecto del Plan Nacional I+D+i “Violencia Escolar y Juvenil: Los Riesgos del Cortejo Violento, la Agresión Sexual y el Cyberbullying” (PS-2010-17246), se compone de cuatro estudios consecutivos que ofrecen a la comunidad científica información válida para mejorar de la calidad de las relaciones interpersonales que los y las adolescentes mantienen tanto de forma directa como a través de dispositivos digitales, principalmente, con sus iguales. Muestra de ello, son los cuatro artículos publicados o aceptados en revistas de reconocido prestigio y rigor científico, tal y como se puede comprobar en el informe sobre los indicios de calidad de la tesis doctoral. Concretamente, en la tesis doctoral se ha realizado una revisión sistemática y actualizada de la literatura científica sobre el uso que los menores hacen de Internet y las redes sociales virtuales, la calidad de las relaciones que establecen en ellas, los factores de riesgos y de protección vinculados a problemas como, por ejemplo, el cyberbullying, así como de las vías para su prevención e intervención. En cuanto a metodología, es de resaltar la combinación de diseños transversales y longitudinales, el uso de diversidad de análisis estadísticos de distinta naturaleza como son los modelos lineales generalizados de medidas repetidas, los análisis factoriales exploratorios y confirmatorios y los modelos de ecuaciones estructurales. De los resultados del trabajo se desprende una conclusión muy esperanzadora. La ciberconducta de los menores puede ser mejorada a través de programas de intervención whole policy desarrollados en las aulas.

Por todo ello, se autoriza la presentación de la tesis doctoral.

Córdoba, 15 de Febrero de 2012

Firma del/de los director/es

Fdo.: Rosario Del Rey Alamillo

Fdo.: Rosario Ortega Ruiz

Esta Tesis se ha elaborado en el marco del proyecto europeo «Cyberbullying in adolescence: investigation and intervention in six European countries» (Código: JLS/2008/CFP1DAP12008-1; Unión Europea, Programa DAPHNE III) y en el proyecto Violencia escolar y juvenil: riesgos del cortejo violento, la agresión sexual y el cyberbullying; I+D+i Ps-2010-17246–Plan Nacional, España).

*A mi Padre y a mi Madre, y por supuesto, a Sonia por ayudarme a
ser mejor persona*

Agradecimientos

En primer lugar me gustaría agradecer a mis directoras el apoyo y sus esfuerzos para que esta tesis doctoral vea la luz.

A Charo, por confiar en mí cuando ni siquiera yo mismo lo hacía, por su total disponibilidad para ayudarme y guiarme en esta difícil empresa que supone hacer una *carrera investigadora*. Y sobre todo por adoptarme como un hijo más en esta gran familia del Laecovi.

A Rosario, por todas las horas, los esfuerzos, las correcciones, en definitiva, por sus sabios consejos y sobre todo por convertirse en esa "*hermana mayor*" que tanto me ha ayudado. Gracias de corazón.

A todos los investigadores del Laecovi cuya ayuda, consejos, conversaciones, etc. han contribuido a la realización de este trabajo. A los jóvenes: Juan, Luis, Carmen, Esther, Marcos, Cristina, Irene, Olga, Julissa y María. Y a los menos jóvenes: Eva, Paz, Virginia, Joaquín, Javi y Antonio Jesús. Gracias de verdad a todos.

A Rosario Ruiz-Olivares, muchas gracias por el apoyo y por toda la ayuda que me has prestado.

A mi familia, mi padre y mi madre, por todo lo que me han dado en esta vida. Por su apoyo incondicional en todo lo que he querido hacer en esta vida. Por aguantar los días malos y los

buenos y por supuesto por estar siempre ahí cuando lo he necesitado, Gracias.

Y muy especialmente a Sonia, esa mitad de este proyecto que es mi vida, la que ha soportado lo malo y lo peor de este trabajo. Gracias por ser lo que soy, sin tí nada de esto hubiera sido posible. Y Sobre todo gracias por ser como eres.

Tabla de Contenidos

Tabla de Contenidos

<i>Introducción</i>	15
<i>1. Los entornos virtuales: Un nuevo espacio de convivencia.</i>	19
1.1. El impacto de las TICs en la vida de los adolescentes	27
<i>2. Los Riesgos en los entornos virtuales</i>	31
2.1. La Adicción a Internet	32
2.2. La Privacidad y Control de la información personal	35
2.3. El Cyberbullying	39
<i>3. La Escuela ante la alfabetización digital</i>	45
3.1. Intervenir ante los riesgos desde la escuela.	48
3.2. El programa ConRed	51
<i>Hipótesis y objetivos</i>	59
<i>Método</i>	67
<i>Estudio 1.</i>	73
<i>Estudio 2.</i>	105
<i>Estudio 3.</i>	143
<i>Estudio 4.</i>	177
<i>Discusión y conclusiones</i>	207
<i>Informe con el factor de impacto y cuartil del Journal Citation Reports</i>	220
<i>Referencias</i>	227

Introducción

Introducción

La estructura de esta tesis doctoral se comprende en dos partes fundamentales. En la primera parte, se explican los antecedentes de la literatura científica sobre las variables de acoso escolar tradicional, cyberbullying, riesgos del uso de las redes sociales como la adicción a Internet, el control de la información personal y otras variables importantes de los programas tradicionales contra el acoso escolar tradicional como la empatía y clima escolar. En este apartado, se presenta el significado y las consecuencias más trascendentes del acoso entre estudiantes, destacando el rol de las variables examinadas y que pueden actuar como factores de riesgo o de protección en el desarrollo psicosocial de los escolares.

La segunda parte del trabajo se corresponde con el apartado empírico, donde se exponen los objetivos de la investigación, el método y los resultados más destacados obtenidos durante la elaboración de esta tesis, que en su conjunto consta de cuatro estudios redactados con formato de artículo. En el Estudio 1, se realiza la validación metodológica de un instrumento para medir la adicción a internet, con la particularidad de la introducción de una dimensión importante para el uso social de Internet, como es la de la medida de la adicción interpersonal. En el Estudio 2, se analiza la relación existente entre las variables que predicen el bullying tradicional y el cyberbullying, destacando las variables convergentes y divergentes entre estos fenómenos violentos. En el Estudio 3, se presenta una evaluación preliminar sobre algunas de las variables que intervienen

en el programa de intervención ConRed. En el Estudio 4, se realiza la evaluación general del programa de intervención.

Finalmente, se presenta un apartado de discusión general, donde se comparan los principales resultados obtenidos en los diferentes estudios, y un apartado de conclusiones finales y limitaciones del trabajo.

Apartado Teórico

1. Los entornos virtuales: Un nuevo espacio de convivencia.

La masiva y rápida generalización del uso de las tecnologías de la información y la comunicación, TICs, y de forma más concreta el uso de Internet como el elemento tecnológico que más protagonismo ha acaparado (Blais, Craig, Pepler, & Connolly, 2007), ha supuesto una profunda y vertiginosa transformación para la sociedad actual (Amichai-Hamburger, 2013; Castells, 2004). Internet y todos los dispositivos que permiten su acceso están jugando un papel esencial en la vida de las personas (McAndrew & Jeong, 2012) y esto se debe fundamentalmente a que esta incorporación tecnológica se ha producido en la mayor parte de los ámbitos en los que se desenvuelven los seres humanos (Kim, 2011). La vida cotidiana muestra que acciones muy habituales y necesarias como: buscar información, comprar, comunicarse; y aspectos tan importantes como el ocio, las relaciones de pareja y, por supuesto, la economía y la educación hoy precisan de un elemento tecnológico para su normal desempeño (Cummings, Butler, & Kraut, 2002). De esta forma, se evidencia que los entornos virtuales se han convertido en un espacio donde a través de la mediación de un dispositivo tecnológico se producen interacciones sociales con miembros de la familia, compañeros de trabajo o estudio, amigos, personas que comparten aficiones/actividades recreativas, intereses políticos o religiosos (Amichai-Hamburger & Hayat, 2011).

Otro aspecto destacado de esta generalización tecnológica se encuentra en la dimensión del uso y participación en entornos virtuales. Las últimas cifras sobre el uso de Internet en España señalan que el 70,8% de los españoles son usuarios habituales de Internet (ONTSI, 2012). Estas cifras son aún más significativas en cuanto a la generalización tecnológica cuando se comparan con las de años anteriores, ya que por ejemplo en el 2006 se hablaba de la existencia del 52,7% de usuarios, o en 2009 se mostraba que el 61,7% de la población utilizaba habitualmente Internet (ONTSI, 2012). Esta evolución demuestra la rápida difusión y asimilación que el uso de las TICs y de Internet está teniendo en la sociedad contemporánea (Kim, 2011). Pero si bien esto es cierto en el mundo de los adultos, en la vida de las nuevas generaciones está sucediendo a un nivel y dimensión aún mucho mayor (Amichai-Hamburger & Barak, 2009). No sólo por las cifras de uso que son significativamente mayores, por ejemplo en nuestro país en edades inferiores a los veinticuatro años el 97,2% de la población es usuario habitual de Internet (ONTSI, 2012), si no que, es trascendental poder entender la importancia que el uso de las TICs e Internet tiene para los jóvenes (Engelberg & Sjöberg, 2004).

Mientras que los adultos tienen que aprender nuevas maneras de llevar a cabo tareas habituales como, por ejemplo, una videoconferencia en *Skype* en lugar de una llamada telefónica, o enviar un correo electrónico en lugar de una carta postal o fax, para los adolescentes y jóvenes, la Red es la forma “natural” de hacer las cosas (Oblinger & Oblinger, 2005). Para estas personas, que nacieron en un mundo envuelto en la dinámica de uso habitual de Internet, es una

parte intrínseca e innata de la vida, puesto que la mayor parte de su vida ya la han vivido *online* (Leung, 2004). La mayor parte de los adolescentes y jóvenes han crecido al mismo tiempo que los avances tecnológicos, por este motivo se califican como *digital natives* o nativos digitales (Prensky, 2005), ya que, como indican algunos estudios, la mayoría de sus interacciones sociales, procesos de aprendizaje y las actividades de ocio, precisan del uso de dispositivos digitales o se realizan en espacios virtuales (Mok, Wellman, & Carrasco, 2010).

Diversas investigaciones muestran que como consecuencia de esta generalización e importancia de los entornos virtuales para estos nativos digitales, el inicio en el uso de Internet y las TICs se está produciendo de manera más prematura que hace cinco años cuando el inicio era habitual a partir de los nueve o diez años (Davis, 2012). En Estados Unidos, más del 23% de los niños escolarizados en guarderías, menores de tres años, ya han usado Internet y este número aumenta al 50% en el primer ciclo de la Educación primaria, para alcanzar el 79% de usuarios en los últimos años esta etapa educativa (Norris, 2010). En Europa, las cifras son muy parecidas, siendo el 38% de usuarios en los primeros ciclos de la educación primaria y el 77% en el final de la primaria y principio de la etapa secundaria (Livingstone, Ólafsson, & Staksrud, In Press). Pero la edad de inicio no es en exclusividad la que ha experimentado modificaciones, el tiempo medio dedicado a Internet está aumentando rápidamente. Hace una década el tiempo invertido en el uso de Internet era de cuarenta y seis minutos diarios, y actualmente alcanza una media de cuatro horas sólo en los días laborables de la semana (Amichai-Hamburger, 2013; Mok et al., 2010)

sin tener en cuenta la conexión permanente, las veinticuatro horas del día que permiten los teléfonos móviles con conexión a Internet (Ito, Okabe, & Matsuda, 2005).

Toda esta evolución y revolución social no ha pasado desapercibida para la investigación científica, especialmente para el campo de la psicología evolutiva y de la educación, que está abordando entre otros, las características de estos entornos virtuales y cómo las personas hacen uso de ellos. Nadkarni & Hofmann (2012) han realizado una revisión sistemática de la literatura científica existente sobre las características más estudiadas de los entornos virtuales, y de forma especial de los entornos de redes sociales virtuales. Han hallado casi dos centenares de estudios que abarcan diferentes aspectos tanto de los propios entornos virtuales, como de las personas que hacen uso de ellos, con especial hincapié en los adolescentes y jóvenes. Los elementos más señalados en las investigaciones son: las características sociodemográficas de los usuarios (Hargittai & Hsieh, 2010; Vasalou, Joinson, & Courvoisier, 2010), las características de personalidad de los usuarios de entornos virtuales (Buffardi & Campbell, 2008; Mehdizadeh, 2010), destacando entre ellas la autoestima (Christofides, Muise, & Desmarais, 2009; Kim & Lee, 2011), la conectividad social (Raacke & Bonds-Raacke, 2008; Sheldon, Abad, & Hinsch, 2011), la privacidad (Fogel & Nehmad, 2009; Nosko, Wood, & Molema, 2010) y la percepción de los demás a través del uso de estos entornos virtuales (Tong, Van Der Heide, Langwell, & Walther, 2008; Zhao, Grasmuck, & Martin, 2008). La mayor parte de estos estudios tienen como objetivo describir qué se hace en los entornos virtuales, quién y cómo usan

dichos entornos, y cómo afecta su uso a la vida de las personas, centrándose principalmente en los adolescentes (Jenkins-Guarnieri, Wright, & Hudiburgh, 2012).

Los resultados de todas estas investigaciones con objetivos relacionados con los entornos virtuales, y sobre todo con las redes sociales virtuales, han hallado correlaciones importantes entre diferentes aspectos psicológicos y el uso de estos entornos (Nadkarni & Hofmann, 2012). En primer lugar, las características sociodemográficas que han sido estudiadas no advierten diferencias significativas que vayan más allá de la posibilidad económica de tener acceso a la Red o adquirir los dispositivos que permiten su acceso (Moore & McElroy, 2012). Se ha indagado en el sexo, la etnia o la educación de los padres (Hargittai & Hsieh, 2010), así como las diferencias culturales (Caplan, 2007), sin que alguna de ellas sea una característica importante o definitoria en el uso y la participación en las redes sociales virtuales. Algo que evidencia la generalización y universalidad del uso de las TICs.

Sin embargo, cuando han sido aspectos relacionados con la personalidad y el uso de Internet, los estudios muestran asociaciones significativas entre ambos (Buffardi & Campbell, 2008; Moore & McElroy, 2012; Ong et al., 2011; Ryan & Xenos, 2011; Vasalou et al., 2010). Estos resultados apoyan los estudios iniciados a principio de siglo por Amichai-Hamburger, Wainapel, & Fox, (2002) donde ya afirmaban que la personalidad es un factor importante en el uso de Internet. Y aunque entre los estudios realizados no existe una fuerte unanimidad, sí han sido señalados en la mayor parte de ellos tres

aspectos de la personalidad como ejes fundamentales en el estudio del uso de Internet: la extroversión, la timidez y la autoestima (Jadin, Gnambs, & Batinic, 2013; Nadkarni & Hofmann, 2012; Ong et al., 2011; Orr et al., 2009). El uso y comportamiento en los entornos virtuales vinculado con la personalidad extrovertida y la alta autoestima, ha sido relacionado estrechamente con un mayor uso de Internet y las redes sociales, así como también con el mantenimiento y creación de una gran red de amistad y contactos (Gradinger, Strohmeier, Schiller, Stefanek, & Spiel, 2012; Moore & McElroy, 2012). Igualmente, la timidez y la baja autoestima se han asociado con el uso excesivo o adictivo de los dispositivos digitales, pero con la diferencia de que el establecimiento de redes de amistad se hace con un significativo menor número de personas (Cheung, Chiu, & Lee, 2011; Ong et al., 2011; Yu, Tian, Vogel, & Chi-Wai Kwok, 2010).

Estos patrones hallados, sugieren que el uso de las diferentes redes sociales virtuales puede ser muy diverso, debido a la heterogeneidad que existe en su uso (Nadkarni & Hofmann, 2012). Por este motivo, la mayor parte de los estudios que abordan esta temática del uso de los entornos virtuales, señalan dos claves principales del éxito en el uso y la incorporación a la vida de los jóvenes, la necesidad de auto-presentación o también llamada auto-revelación (Davis, 2012; Subrahmanyam, Reich, Waechter, & Espinoza, 2008; Valkenburg & Peter, 2011) y la necesidad de pertenecer a un determinado grupo social (Sheldon et al., 2011). La auto-revelación personal, entendida como la expresión y divulgación de temas íntimos, amor, sexo, etc. (Schouten, Valkenburg, & Peter, 2007), se realiza con más asiduidad y

difusión en entornos virtuales (Valkenburg & Peter, 2009). Esta mayor auto-revelación puede ser causada por una sensación de seguridad en los jóvenes cuando interactúan en Internet, algo que les permite sentirse más libres en sus relaciones interpersonales en Internet que en situaciones cara a cara (Nosko et al., 2010; Valkenburg & Peter, 2009). En un estudio Valkenburg & Peter (2007) encontraron una relación curvilínea entre la edad y el valor percibido de Internet para la auto-revelación, son los chicos y chicas de quince años quienes perciben el uso de los entornos virtuales y la comunicación a través de ellos como más efectiva que la real. De esta forma, los obstáculos sociales que se suelen encontrar en la comunicación real o física, desaparecen tras la pantalla del ordenador o teléfono móvil y permiten que aparezca una sensación de seguridad en sí mismo y de pertenencia al grupo de iguales de referencia (Walther, 1992, 1996).

Podría decirse que los medios digitales y la participación-comunicación en entornos virtuales se han convertido en fundamentales para la forma en la que los adolescentes experimentan y desarrollan sus relaciones con los compañeros (Valkenburg & Peter, 2011). Por consiguiente, conocer realmente cómo utilizan estos medios digitales, se antoja necesario debido a esta crucial importancia que han adquirido en la vida de los adolescentes.

Los chicos y chicas utilizan teléfonos móviles inteligentes o *smartphones*, sitios web de redes sociales, plataformas o aplicaciones de mensajería instantánea, etc. para "*pasar el rato*" y comunicarse con el otro durante todo el día (Ito, 2009; Subrahmanyam & Smahel, 2011). La mensajería instantánea de texto, imágenes o vídeo son

maneras particularmente eficaces que permiten mantener una conexión constante con los amigos sin que el lugar, la hora o la acción que estén realizando lo impidan. Aunque el contenido del mensaje es muy breve, una imagen, ciento cuarenta caracteres alfanuméricos o un vídeo de no más de 5 minutos, crea un sentimiento de presencia constante de todo el grupo de amigos que intercambian dichos mensajes (Ito et al., 2005). Con respecto a la utilización específica de las redes sociales virtuales, el principal uso se centra en la publicación de fotos propias y de los contactos o amigos, así como dejar mensajes a los demás en sus espacios virtuales o perfiles, además de realizar comentarios en sus imágenes (Boyd & Ellison, 2007). Estos usos permiten que los grupos de amigos adopten comportamientos y estilos muy similares en sus respectivos perfiles, consolidando así su pertenencia al grupo de iguales (Livingstone, 2008).

De esta forma, se debe reseñar que tradicionalmente las interacciones con los compañeros y amigos han permitido que los adolescentes desarrollen y refuercen las normas comunes, tales como el uso del lenguaje propio, los estilos de ropa o preferencias musicales (Arnett, 1996; Brake, 1985). Este sentido hoy la pertenencia al grupo virtual juega un papel importante en el desarrollo de la identidad de los adolescentes (Brechtwald & Prinstein, 2011). Los entornos virtuales condicionan la formación de la identidad de los jóvenes y adolescentes que hacen uso de ellos (Oldmeadow, Quinn, & Kowert, In press). Se podría afirmar que las TICs, y las redes sociales en concreto, no sólo están transformando las relaciones sociales de las personas,

sino que también están influyendo en el desarrollo psicosocial de los adolescentes (Matsuba, 2006).

1.1. El impacto de las TICs en la vida de los adolescentes

Los sitios web de redes sociales u otros entornos virtuales, se han convertido en nuevos contextos donde los adolescentes y jóvenes encuentran una forma de conexión social especialmente atractiva. Las características que se han señalado anteriormente sobre el funcionamiento de las redes sociales, permiten que éstas puedan adaptarse a las múltiples y diversas necesidades de pertenencia y conexión con los demás que la vida actual de los jóvenes demanda (Nadkarni & Hofmann, 2012; Peter, Valkenburg, & Schouten, 2005; Ryan & Xenos, 2011).

Por este motivo se han realizado diferentes trabajos de investigación que indagan en el cambio o modificaciones que ha experimentado la personalidad, calidad de vida y, en especial, la conformación de la identidad, a través de la participación y uso de las redes sociales virtuales (Israelashvili, Kim, & Bukobza, 2012; Kim & Lee, 2011; Kim, 2011; Tajfel, 2010; Zhao et al., 2008). Desde diferentes perspectivas se ha afirmado que la identidad en Internet puede construirse y reconstruirse de diferentes maneras sin que esto afecte a la vida diaria (Turkle, 2007) o al contrario (Zhao et al., 2008). También, se ha asegurado que la socialización y la comunicación de una persona que carece de amistades o contactos en las redes sociales virtuales, difiere de otra que cuenta con amigos y contactos, tanto

virtuales como físicos (Christakis & Fowler, 2011). Pero, desde nuestro punto de vista, no hay que diferenciar la conformación de la identidad en la Red y la real, o la socialización real de la virtual, la vida de los adolescentes y jóvenes se desarrolla ya totalmente tanto en contextos físicos como virtuales (Ortega-Ruiz, Del Rey, & Casas, 2012). Es decir, no se debería hablar de paralelismo o de mundos diferentes, sino de una sola *realidad*, a la que algunos autores le otorgan el apelativo de *augmentada* (Reig, 2012; Wither, Tsai, & Azuma, 2011), que surge de la combinación de entornos reales y virtuales (Robbin, 2011). Podría decirse incluso que, por ejemplo, no se sustituye la reunión en la calle con los amigos y amigas por un encuentro virtual, sino que ambos se han unido y con los amigos se hacen fotografías que acaban en la Red y en la tertulia del patio se muestra y discute lo que circula o está sucediendo en Internet (Del Rey, Casas, & Ortega-Ruiz, 2012).

Pero no sólo han cambiado los individuos, podríamos afirmar que la sociedad ha sufrido una transformación tan profunda que los adolescentes se desarrollan en un nuevo contexto social (Bradley, 2000), al que los entornos virtuales han incorporado múltiples oportunidades (Livingstone, 2008). Desde finales del siglo pasado se comenzaba a vislumbrar el posible impacto de las TICs y se especulaba sobre el posible efecto beneficioso o nocivo que la tecnología 2.0 tendría en la vida de los seres humanos (Bradley, 2000). Se han desarrollado investigaciones en este sentido, que se decantan por señalar que las TICs han aportado múltiples beneficios como la eliminación de barreras físicas para la comunicación, mayor apoyo

social o la posibilidad de contener en una inagotable fuente de información (Forest & Wood, 2012; Valcke, De Wever, Van Keer, & Schellens, 2011).

Zamora (2006) afirma que las redes sociales virtuales pueden posibilitar que la pluralidad y comunidad se conjuguen de manera pacífica y así, las redes sociales otorguen beneficios a todas las personas. De hecho, establece que al chico o chica anónimo le dan popularidad, al discriminado le proporcionan integración, al diferente le permiten igualdad, etc.

En el plano educativo, y en contextos como los centros de educación primaria y secundaria, se emplean los entornos virtuales como un lugar de contacto entre la comunidad educativa, que posibilita desde ampliar las capacidades de los grupos de trabajo, hasta mejorar las actividades que se desarrollan en los centros con la implicación de las familias (Coll & Castelló, 2010). En el plano laboral, los entornos virtuales han creado nuevos enlaces entre las empresas y los trabajadores o potenciales trabajadores, sirva de ejemplo la creación de redes sociales virtuales para profesionales como *Xing* o *LinkedIn* que integra a profesionales de un área o rama de conocimiento particular (Baker, Bricout, Moon, Coughlan, & Pater, 2013). Se han creado entornos virtuales que perimen la adquisición y mejora de otros idiomas, conectando personas que buscan una mejora en su formación profesional o que desean mejorar su nivel lingüístico. Son los denominados *Community Language Learning* donde se han desarrollado diferentes aplicaciones como *Italki*, *Friendsabroad*, *Kantalk* o *Mixer* que permiten comunicarse a diferentes personas en

distintos idiomas (Santamaría González, 2008). También en el plano científico, se han creado redes sociales virtuales de carácter científico para difundir congresos, seminarios, publicaciones, intercambio de opiniones, etc. como *Researchgate* (Madhusudhan, 2012).

Por tanto, estas múltiples ventajas y beneficios que las TICs están sumando a la vida de las personas en tan diversos ámbitos, evidencian que el uso y participación de los adolescentes y jóvenes en los entornos virtuales va más allá de la mejora en las relaciones sociales o la potencialidad en la educación, sino que puede ayudar a una optimización del desarrollo psicosocial (Livingstone, 2008). Por lo que los entornos virtuales se han convertido en un lugar más donde tanto jóvenes como adultos interactúan, conviven, se relacionan y por consiguiente se reproducen los aspectos positivos y negativos de la socialización de los seres humanos (Marín & González-Piñal, 2011).

2. Los Riesgos en los entornos virtuales

Como en la mayor parte de los aspectos en la vida de los seres humanos, la utilización de los entornos virtuales también alberga riesgos importantes (Fogel & Nehmad, 2009). Por ello, la investigación científica se ha centrado en describir y conocer cuáles podrían ser los principales riesgos que se producen o adquieren una mayor dimensión con el uso de los entornos virtuales (Fogel & Nehmad, 2009; Nosko et al., 2012; Sticca, Ruggieri, Alsaker, & Perren, 2013; Valkenburg & Peter, 2011). Desde el comienzo en el uso y la participación de los primeros entornos virtuales como las salas de chat, ya se comenzaba a indagar si estos sitios web podrían amparar determinados riesgos, especialmente aquellos relacionados con la adicción o el uso excesivo (Simkova & Cincera, 2004). Pero las diferentes evoluciones y transformaciones en los dispositivos electrónicos que han acercado y aumentado el uso de estos entornos de participación social virtual, han posibilitado que al mismo tiempo que la tecnología se convirtiera en protagonista de la vida de los seres humanos, la investigación sobre su impacto tomara protagonismo (Ku, Chu, & Tseng, 2013; Robbin, 2011). La mayor parte de las investigaciones centradas en los riesgos tecnológicos han empleado muestras compuestas por adolescentes y jóvenes como principal objeto de estudio, debido a que éstos eran los usuarios más avanzados y habituados al uso tecnológico (Israelashvili et al., 2012; Kim, Sohn, & Choi, 2011; Valkenburg & Peter, 2007).

Son varios los riesgos que se han señalado de forma más reiterada, pero sin que exista realmente un consenso sobre su dimensión, alcance y consecuencias (Beard & Wolf, 2001; Comartin,

Kernsmith, & Kernsmith, 2013; Fogel & Nehmad, 2009; Tokunaga, 2010; Wachs, Wolf, & Pan, 2012). En esta tesis doctoral se van a describir algunos de los riesgos señalados principalmente en la literatura científica psicoeducativa: la adicción a Internet (Beard, 2005), la privacidad y control de la información personal en la Red (Christofides, Muise, & Desmarais, 2012), el grooming o child-grooming (Whittle, Hamilton-Giachritsis, Beech, & Collings, 2013), el sexting (Strassberg, McKinnon, Sustaíta, & Rullo, 2013) y el cyberbullying (Slonje & Smith, 2008).

2.1. La Adicción a Internet

Tradicionalmente, la única adicción considerada como tal, y que no comportaba el consumo de sustancias, ha sido el juego patológico o ludopatía (Beard & Wolf, 2001). Pero la irrupción de las TICs planteó a finales de la década pasada ciertas dudas y problemas al respecto, con el estudio de la posibilidad y capacidad de que existiera la adicción a las tecnologías y específicamente a Internet (Young, 2004). Esta situación ha establecido diferentes perspectivas, entre las que ha tomado mucha fuerza en la comunidad científica la posibilidad de modificar los criterios de estudio de las adicciones sin sustancia y considerar que se puede desarrollar una patología con el excesivo uso de Internet y las redes sociales virtuales (Block, 2008). De esta forma, las ventajas de las TICs pueden transformarse en verdaderos riesgos cuando la conducta virtual es desmesurada y prolongada creando ciertos hábitos muy semejantes a la dependencia de sustancias psicoactivas (Echeburúa & De Corral, 2010). Cada vez es mayor la proporción de chicos y chicas que emplean gran parte de su

tiempo, tanto académico como de ocio, frente a la pantalla, obviando sus obligaciones y monopolizando gran parte de su tiempo frente a un ordenador o teléfono móvil, e incluso mostrando síntomas de malestar cuando no están frente a ellos (Beard, 2005). En definitiva, restando libertad y quizás generando dependencia convirtiéndose en un problema muy serio para los jóvenes (Fioravanti, Dèttore, & Casale, 2012). Esta circunstancia genera conductas como el alejamiento de sus amistades reales para mantener la red de amigos virtuales, la mayor atención a un dispositivo móvil de conexión a Internet que a sus propias relaciones personales, obligaciones y responsabilidades y, en definitiva, la disminución de la calidad de vida (King et al., 2013). En todos estos casos, hay una clara interferencia negativa en la vida cotidiana que puede ser lo que establezca las diferencias sustanciales entre realizar un uso normal de un uso problemático y adictivo (Douglas et al., 2008).

Pero el uso actual de las TICs se está centrando en el mantenimiento de los contactos que se poseen en las redes sociales virtuales (Guadagno, Muscanell, & Pollio, 2013). Algo que incita e incluso podría decirse que “obliga” a utilizar asiduamente los dispositivos que permiten este mantenimiento de los círculos sociales (Israelashvili et al., 2012). Esto se ve reflejado en una cierta fascinación con respecto a las redes sociales virtuales, puesto que ofrecen la posibilidad de establecer contactos y estar constantemente conectado con otras personas. Especialmente para quienes tenían escasa vida social y encuentran en ellas una oportunidad de mejora en este ámbito de sus vidas, y también para aquellos que por el contrario

son capaces de establecer e interactuar con un gran número de contactos (Del Rey et al., 2012; Nadkarni & Hofmann, 2012).

Sin embargo, esto a veces conlleva hábitos perjudiciales para la salud como es la conexión ininterrumpida, lo que puede derivar también en una posible dependencia a dicha actividad (Casas, Ruiz-Olivares, & Ortega-Ruiz, 2013). En este sentido, algunos de los trabajos publicados recientemente sobre redes sociales, indican que el número de contactos en la red correlaciona con un mayor bienestar subjetivo de los más jóvenes (Amichai-Hamburger, 2013; Kim & Lee, 2011). Por lo que la adicción a Internet y a las redes sociales virtuales puede tener una doble perspectiva que abarca desde las características intrapersonales relacionadas con las teorías más tradicionales y vinculadas a la ludopatía, hasta las particularidades del mantenimiento de las redes interpersonales (Casas et al., 2013). Las últimas cifras de las que se disponen nos muestran que siguiendo exclusivamente los criterios diagnósticos de la adicción sin sustancia tradicional más del 5% de los chicos y chicas tienen problemas serios con el uso de las nuevas tecnologías, mientras que si se consideran aspectos de índole interpersonal esta cifra alcanza alrededor del 20% de los adolescentes (Casas et al., 2013; Hawi, 2012; Pawlikowski, Altstötter-Gleich, & Brand, In press.).

Estos datos nos muestran cómo las características positivas que proporcionan las TICs, y a las que anteriormente se hacían referencia, facilitación de las obligaciones y el ocio cotidiano, la obtención ante cualquier duda o consulta de respuestas fulminantes, la interactividad y las múltiples posibilidades y modalidades de conexión

que se ofertan, etc.; pueden ejercer una influencia negativa en personas con cierto grado de vulnerabilidad ante estos refuerzos tan positivos (Marlatt, 1985). De ahí que la relación entre adicción a Internet y las redes sociales sea considerada un aspecto importante para abordar en el uso de Internet de los jóvenes y adolescentes.

2.2. La Privacidad y Control de la información personal

Lamentablemente no sólo el tiempo y el exceso en el uso de las TICs es el único riesgo que albergan estos elementos tecnológicos (Fogel & Nehmad, 2009). El control que se ejerce sobre su uso también comprende ciertos riesgos (Jin, 2012). El acceso a los entornos virtuales produce una fuerte motivación y un gran interés (Karabenick, 2011) que en ocasiones puede contribuir a que no sean atendidas o tenidas en cuenta ciertas claves del comportamiento ajustado en la red (Del Rey et al., 2012).

Es especialmente peligroso el escaso control que los jóvenes usuarios de plataformas virtuales ejercen sobre su información personal, quizá derivado por un exceso de confianza o por el desconocimiento de los riesgos que puede conllevar compartir información personal en Internet (Dinev, Hart, & Mullen, 2008). Algunos comportamientos muy comunes entre los usuarios de redes sociales y de otros entornos virtuales, como compartir las contraseñas, hablar con personas desconocidas, mostrar sin restricciones información de carácter muy personal como puede ser la dirección, teléfono, etc., en definitiva, exhibir información personal, puede

facilitar que ésta sea empleada por otras personas para coaccionar, chantajear y controlar al ingenuo que actuó con escasa precaución (Sengupta & Chaudhuri, 2011).

Pero este comportamiento de compartir información íntima es habitual entre los jóvenes, se produce con asiduidad (Suh, 2013). Tal y como anteriormente se mencionaba, la auto-revelación y el intercambio de información confidencial entre los adolescentes es necesario en su proceso de maduración psicosocial (Davis, 2012; Subrahmanyam, Reich, Waechter, & Espinoza, 2008; Valkenburg & Peter, 2011), y la realidad nos muestra cómo en esta interacción confidencial con las amistades se utilizan herramientas como las TICs (Sheldon et al., 2011), que poseen una capacidad de difusión exponencial.

Por tanto, aunque en ocasiones puede no afectar a la vida diaria, la ausencia de control sobre la información personal en la Red puede colocar al individuo en situación de indefensión por la pérdida de intimidad y por el consecuente deterioro de sus relaciones sociales si esa información es manipulada por otros o descontrolada por el propio individuo (Hinduja & Patchin, 2009; Nosko et al., 2012). De ahí que este uso malintencionado de la información personal de otros usuarios, sea una de las principales causas en el inicio de otros problemas con consecuencias devastadoras para los adolescentes y jóvenes (Farber, Shafron, Hamadani, Wald, & Nitzburg, 2012).

Cuando se sube a la Red información personal, ésta escapa del control de la persona que la difunde, pasando a formar parte de la

propiedad o redifusión de todas las personas que pueden tener acceso a dicha información (Farber et al., 2012). Y, en ocasiones, el número de usuarios con acceso puede llegar a ser inimaginable. Esa propagación brinda a cualquier persona la posibilidad de modificar, extrapolar o malversar el contenido de dicha información pudiendo ser usada en su contra, y causando cualquier tipo de daño o agresión devastadora. En definitiva, la identidad virtual y real se exhibe frente a ciertos peligros que escapan al control propio e incluso a la ayuda que pueden ofrecer los adultos de referencia (Rice et al., 2012).

Uno de los ejemplos más comunes de los problemas entre los iguales que puede conllevar el descuido de la información que se difunde por teléfono móvil, Internet y las redes sociales, es el llamado *sexting* (Temple et al., 2012). Ha sido definido como una práctica que comprende la transferencia de imágenes sexualmente explícitas a través del teléfono móvil u otros dispositivos tecnológicos (Strassberg et al., 2013). Desgraciadamente cada vez se está extendiendo más entre los adolescentes este intercambio en E.E.U.U. un reciente estudio ha mostrado que más del 10% de los jóvenes envía, recibe o reenvía imágenes de esta índole sexual (Mitchell, Finkelhor, Jones, & Wolak, 2012). En España, el *Estudio sobre seguridad y privacidad en el uso de servicios móviles*, elaborado por el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación, (Perez-San José, 2010), informa que el 6% de los chicos y chicas españoles ha recibido o enviado imágenes con contenido erotico-sexual a través de las TICs. Esta acción puede conllevar graves daños a los menores quienes, ingenuamente, piensan que su pareja actual se mantendrá por un largo periodo (Comartin et

al., 2013), lo que la investigación desmiente mostrando una gran actividad en términos de cambio de pareja a estas edades (Baumgartner, Sumter, Peter, & Valkenburg, 2012). De esta forma, quien fue la pareja, deja de serlo, pero sigue teniendo en su poder material íntimo que puede ser difundido y, por tanto, conllevar una pérdida de privacidad y múltiples riesgos psicológicos que pueden afectar gravemente a los menores (Agustina & Gómez-Durán, 2012).

Pero, las cifras de participación que se exponen al principio de esta revisión de la literatura, muestran que cada vez se hace más uso de las redes, y que es mucho mayor el tráfico y la cantidad de información y actividad online que se registra por parte de los escolares (Christofides et al., 2012).

Las prácticas inseguras de los menores no pasan desapercibidas para los adultos que aprovechan el posible déficit en el control de su imagen y la información que divulgan sobre ellos, para conseguir favores de carácter sexual, es el fenómeno llamado *grooming* (Whittle et al., 2013). Un riesgo que se enmarca en las relaciones de verticalidad que tanto en el mundo real como físico establecen adultos y escolares (Ortega, Casas & Del Rey, in press).

Tras una revisión de la literatura, Craven, Brown, & Gilchrist, (2007) propusieron la siguiente definición de este problema: "*Un proceso por el cual una persona gana la confianza de un menor en un contexto virtual para el abusar sexualmente de este niño o lograr otro tipo de favores sexuales*". Los objetivos específicos del adulto incluyen el acceso al niño para lograr su satisfacción y mantener el anonimato

en el intercambio para evitar la divulgación del contacto. El grooming, cybergrooming o también denominado child-grooming (Wachs, Wolf, & Pan, 2012) en el ámbito jurídico hace referencia a este comportamiento que se ha convertido en delito, como:

“las acciones preconcebidas de un adulto a través de Internet para ganarse la confianza de un menor de edad con intención de establecer relaciones de índole sexual, para conseguir un disfrute sexual personal mediante imágenes eróticas o pornográficas que consigue del menor, pudiendo llegar incluso a concertar un encuentro físico y abusar sexualmente de él” (Monge, 2010: 86).

Del mismo modo, podemos observar cómo estos problemas se relacionan porque mantienen un patrón común relativo a la exposición de imágenes, videos o cualquier tipo de información que previamente el propio usuario de Internet o las redes sociales ha subido o colgado. La información que se difunde en la red condiciona estos y otros riesgos, puesto que una imagen, ya sea propia o ajena, en la Red escapa del control de cualquier usuario.

En síntesis, no cabe duda de que la ausencia de control sobre la información que se aloja en un espacio abierto y sujeto a débiles normas de control, como es Internet, es una conducta inocente que ignora por completo la posible mala intención de un tercero, sea éste conocido o desconocido (Jin, 2012).

2.3. El Cyberbullying

Entre los riesgos que se pueden derivar del uso de los diferentes dispositivos digitales quizá uno de los que mayor repercusión está despertando en la literatura científica es el uso de las

TICs con la intención de perjudicar y dañar a los demás (Rigby & Smith, 2011). Como ya se ha hecho mención, la omnipresencia, el tipo de funcionamiento, su trascendencia y, en definitiva, la potencialidad de las TICs, las convierten en unas poderosas herramientas que utilizadas de forma malintencionada pueden causar verdaderos estragos en la vida de las personas y, en especial, de los adolescentes por ser sus principales usuarios (Hinduja & Patchin, 2010).

Pero no todos los riesgos asociados al uso de las TICs han surgido exclusivamente con la introducción de las tecnologías en la vida de los jóvenes, sino que podría decirse que reproducen y difunden a través de medios electrónicos los problemas que ya venían afectando a los escolares en las relaciones directas que mantienen con los demás. Es decir, el uso de estos medios tecnológicos permite que los problemas escolares, o de la red de iguales, trascienda las barreras físicas del centro escolar o del lugar de residencia, para llegar a cualquier lugar del mundo donde exista un ordenador, un teléfono móvil, u otro dispositivo digital (Agatston, Kowalski, & Limber, 2007; Tokunaga, 2010).

Uno de estos problemas educativos más estudiados a nivel científico ha sido el acoso escolar o *bullying*, que ha sido definido como un fenómeno de intimidación, maltrato, abuso sistemático de poder de forma reiterada con la intencionalidad de dañar, por parte de un agresor hacía una víctima, que tiene dificultades para defenderse (Olweus, 1993). Pero en la última década el *bullying* ha sido vinculado directamente con el uso de las TICs (Del Rey, Elipe, & Ortega-Ruiz, 2012; Slonje & Smith, 2008), considerando que el *bullying* ha

adquirido nuevas dimensiones y que se puede llegar a perpetrar a el acoso a través de las TICs (Li, 2007). Desde la investigación científica este acoso por medios electrónicos se ha denominado desde principios de este nuevo siglo como ciberacoso o *cyberbullying* (Willard, 2007) y ha sido definido como una agresión intencionada y reiterada mediante las TICs basada en un desequilibrio de poder entre los implicados (Ortega, Calmaestra, & Mora-Merchán, 2008; Slonje & Smith, 2008). Por tanto, se ha considerado este ataque injustificado a través de medios digitales como una evolución del bullying donde las agresiones sobrepasan las limitaciones físicas que se imponían en el acoso cara a cara, perpetrándose más allá del contexto escolar y manteniendo el hostigamiento en los hogares de las víctimas (Slonje, Smith, & Frisé, 2013).

Desde diversas investigaciones se han considerado que las propias características que incorpora el uso de las TICs en estos ataques, dotan al ciberacoso de unas particularidades especiales como son: a) la agresión puede suceder en cualquier momento y en cualquier lugar, con la consecuente dificultad para desconectarse del contexto ya que los canales de comunicación siempre están abiertos (Law, Shapka, Domene, & Gagné, 2012); b) la agresión puede ser observada por una gran cantidad de espectadores y espectadoras, un número indefinido e ilimitado de veces. Por ejemplo, una imagen en Internet puede ser visitada, vista y reproducida infinidad de veces (Hinduja & Patchin, 2009); y c) las víctimas pueden no llegar nunca a conocer a sus agresores o agresoras debido al posible anonimato que

permiten los medios que éstos utilizan (Ybarra, Diener-West, & Leaf, 2007).

En cuanto a las consecuencias, se ha encontrado que ser víctima de cyberbullying afecta a la salud mental de los jóvenes con mayor intensidad que lo hace el bullying tradicional (Blais, 2008; Dooley, Shaw, & Cross, 2012), con la aparición de problemas como la depresión y la ansiedad (Ybarra, Mitchell, Wolak, & Finkelhor, 2006) y serias dificultades de estrés postraumático, cuando los problemas del mundo virtual se solapan o trascienden al mundo real (Staude-Müller, Hansen, & Voss, 2012). Incluso, en casos muy extremos se han producido hasta suicidios (Hinduja & Patchin, 2010). De hecho, se ha mostrado un diferente impacto emocional en los implicados del cyberbullying, debido a la ausencia de contacto cara a cara, que sí es propio de las conductas del bullying tradicional (Ortega et al., 2012).

Pero, pese a que existen estas diferencias incuestionables, el cyberbullying se considera un tipo de bullying ya que se han hallado evidencias que muestran la tendencia de los sujetos envueltos en acoso tradicional a inmiscuirse también en problemas de cyberbullying (Campbell, Spears, Slee, Butler, & Kift, 2012; Del Rey et al., 2012). Y, por tanto, no lo alejan de la naturaleza idiosincrática del acoso tradicional. Desde diversas investigaciones se ha evidenciado que las principales características definitorias del bullying también están presentes en el cyberbullying (Menesini et al., 2012). Por ejemplo, el desequilibrio de poder, la intencionalidad de hacer daño y la connotación moral, son aspectos que están presentes en ambos fenómenos (Elipe, Ortega, Hunter, & Del Rey, 2012). Olweus, (2012)

también considera que los elementos diferenciales del cyberbullying no modifican la naturaleza abusiva, inmoral y dañina del acoso, y por tanto sus efectos negativos mantienen el daño directo a la víctima y el deterioro moral del agresor. De esta forma, se podría considerar que el cyberbullying es un factor perturbador de la convivencia escolar al igual que lo es el bullying tradicional (Del Rey, et al, 2012).

Este apartado sobre las similitudes y diferencias se abordará en el segundo estudio que compone esta tesis doctoral (Casas, Del Rey, & Ortega-Ruiz, 2013).

También en los actuales estudios se señala que afecta a una parte importante de los escolares, encontrando una prevalencia que oscila entre el 10 y el 35% dependiendo de los criterios de severidad o de diferentes características observadas (Hinduja & Patchin, 2009; Mishna, Khoury-Kassabri, Gadalla, & Daciuk, 2012; Williams & Guerra, 2007).

De esta forma, los estudios sobre los riesgos de los entornos virtuales muestran que los adolescentes y jóvenes son los principales implicados en estos fenómenos (Fogel & Nehmad, 2009; Hawi, 2012; Strassberg et al., 2013; Tokunaga, 2010). Y, por tanto, la población en edad escolar es la principal protagonista de ellos (Bostic & Brunt, 2011). El segundo estudio que compone esta tesis doctoral (Casas et al., 2013) evidencia que, en su mayoría, problemas como el cyberbullying, la adicción a Internet y el control de la información están relacionados directa o indirectamente con el centro escolar y con el clima que en él se desarrolla (Astor, Benbenishty, Zeira, &

Vinokur, 2002; Bear, Gaskins, Blank, & Chen, 2011). De esta forma es necesario revisar que ofrece la escuela, y la comunidad escolar que la compone, frente a estos nuevos retos mediante la alfabetización digital. Conocer qué estrategias se están desarrollando para comprender y afrontar todos estos problemas, desde su principal función como ente educador de la sociedad, es uno de los objetivos que nos marcamos en el segundo apartado de esta tesis doctoral.

3. La Escuela ante la alfabetización digital

La escuela se ha considerado tradicionalmente como uno de los grandes entes sociales donde se propiciaba no sólo la primera parte del proceso de socialización de las personas, si no también del desarrollo psico-evolutivo de los chicos y chicas (Pertegal, Oliva, & Hernando, 2010). Por tal razón, la escuela en su dimensión de entrada a la sociedad y la cultura (Bruner, 2005), se está viendo inmiscuida en esta transformación social provocada por las TICs como una de las grandes protagonistas (Bird & Markle, 2012). Así, los centros educativos no pueden considerarse exclusivamente como escenarios de producción de la formación intelectual y profesional de las personas (Coll & Castelló, 2010). La misión de los centros de educación en la actualidad debe estar encaminada hacia la ayuda al alumnado en su proceso de socialización y desarrollo, es decir, a desenvolverse en esta nueva sociedad donde se requiere a ciudadanos físicos y ciudadanos digitales competentes (Jimerson et al., 2006).

Los agentes educativos implicados en todas las dinámicas que se desarrollan en los centros, profesorado, familias e iguales, se enfrentan con este nuevo contexto social, desde sus propias capacidades, posibilidades y limitaciones (Ferrés & Piscitelli, 2012). Su rol como docente, padre, madre o amigo deber dar respuesta a las diferentes situaciones que se generan en la interacción producida en los centros escolares, y con la inclusión de las TIC, también físicamente fuera de él (Eden, Heiman, & Olenik-Shemesh, 2012).

La realidad de los centros educativos muestra una situación

donde, por un lado, se alberga a la totalidad de los jóvenes que han crecido al mismo tiempo que los avances tecnológicos, los nativos digitales (Prensky, 2005). Y, por el otro, que las personas que deben educar a estos nativos digitales presentan un claro desequilibrio en cuanto a sus competencias, habilidades y conocimientos tecnológicos. Esta desigualdad hace referencia a la denominada brecha digital generacional (Ferrés & Piscitelli, 2012) pero, desde nuestra perspectiva, las diferencias no quedan solo en habilidades, manejo y conocimientos, en las que podría decirse que incluso existe un principio de acercamiento entre las partes de esta brecha (Castaño, Duart, & Sancho, 2012), sino que también se podría afirmar que son cognitivas (Marín & González-Piñal, 2011) es decir, en los conceptos que se poseen sobre lo que ocurre alrededor a través de las TIC. Por ejemplo, el concepto de privacidad o de intimidad difiere entre los jóvenes y sus familias y profesores, puesto que pertenecer a una red social supone la difundir información en Internet (Jin, 2012).

Así, se puede observar cómo las diferencias existentes conllevan a que la supervisión, el establecimiento de normas y la ayuda a la superación de problemas que brindaban los agentes educativos pueden no ser suficientes en este nuevo contexto social (Brand, Felner, Shim, Seitsinger, & Dumas, 2003). El desconocimiento de problemas o de las consecuencias nocivas de determinados comportamientos en la Red, por parte de los adultos, impide que la tradicional ayuda, supervisión o acompañamiento hacia los jóvenes, como principales usuarios de estos contextos pueda ser efectiva (Berkowitz & Benbenishty, 2012). Pero esta consideración no debe

centrarse de forma exclusiva en lo negativo, o en los riesgos que pueden conllevar estos lugares virtuales, sino que también está ayuda debe abordar el aspecto que el uso positivo que las TIC y las redes sociales aportan a los jóvenes y adolescentes (Livingstone, 2008).

Por tanto, el comportamiento online y la participación en entornos virtuales resulta relevante en todo análisis sobre los centros educativos y sobre las dinámicas que se desarrollan en ellos, donde los jóvenes y adolescentes son los principales protagonistas (Biggs, Vernberg, Twemlow, Fonagy, & Dill, 2008). La entrada de las redes sociales en los centros educativos, debe observarse hoy día como un espacio más de relación en el centro escolar que se ha incorporado al tiempo y los espacios donde conviven alumnado, familias y profesorado (Dowdell, 2013). En este sentido, la presencia y mediación de los dispositivos digitales y los entornos virtuales en las relaciones interpersonales de los centros educativos, podría afirmarse que ha modificado gran parte de la naturaleza de la convivencia escolar, convirtiéndose en la denominada ciberconvivencia (Ortega, Del Rey, & Sanchez, 2012).

Así, esta mediación de dispositivos electrónicos ha supuesto que actualmente se detecten determinadas necesidades en el contexto educativo, derivadas del uso de las redes sociales, a las que no se les está dando una respuesta (Del Rey et al., 2012). Estas posibles carencias en los centros escolares son una de las hipótesis de partida en la realización de esta tesis doctoral. Especialmente aquellas relacionadas con la respuesta ante la aparición de problemas y riesgos de las TICs como los anteriormente mencionados. Estos riesgos que

pueden conllevar consecuencias nefastas tanto para los propios adolescentes, como para los propios centros (Willard, 2007). Desde nuestra perspectiva, la comunidad educativa deben diseñar y desarrollar estrategias y actividades específicas de actuación ante determinados comportamientos de riesgos en la Red, potenciando los usos positivos y beneficiosos. Pero no se deben centrar estas acciones únicamente en el comportamiento del alumnado, sino que se deben contemplar las necesidades que el profesorado y familias demandan para dar respuestas a todas las necesidades que el uso y participación de los entornos virtuales han planteado a los centros educativos.

3.1. Intervenir ante los riesgos desde la escuela.

Durante más de tres décadas la intervención educativa se ha centrado en la mejora del clima de centro y de la convivencia en los centros escolares (Black, Fedewa, & Gonzalez, 2012). Se han realizado múltiples acciones, estrategias y programas desde muy diversas perspectivas destinados a la promoción de centros más seguros y eficientes (Kidger, Araya, Donovan, & Gunnell, 2012). Y, principalmente, la mayor parte de estas acciones se han ocupado del problema del acoso escolar o bullying como un eje central de actuación debido a la importancia que cada vez más ha ido adquiriendo esta temática con los avances científicos que se han hallado (Pugh & Chitiyo, 2012). Por este motivo si se desea realizar una intervención dirigida a los nuevos riesgos que han incorporado las TICs, es necesario revisar e incorporar las acciones, estrategias, y programas que han resultado efectivas ante un problema

relativamente cercano como es el bullying y sus riesgos asociados (Swearer, Espelage, Vaillancourt, & Hymel, 2010)

Las aportaciones que describen programas exitosos para reducir y prevenir el bullying (Baldry & Farrington, 2007; Olweus, 2012; Pearce, Cross, Monks, Waters, & Falconer, 2011; Ttofi & Farrington, 2011), han focalizando la atención y actuación hacia seis grandes dimensiones del funcionamiento y las relaciones de la comunidad escolar. Directrices, que han sido propuestas como base de implementación para futuros programas o estrategias que contemplen las acciones contra los riesgos de los entornos virtuales (Pearce et al., 2011). Y en algunos casos, se están poniendo en práctica para dichos programas (Eisner & Malti, 2012; Fox, Farrington, & Ttofi, 2012; Goossens et al., 2012; Menesini, Nocentini, & Palladino, 2012; Perren et al., 2012; Salmivalli & Poskiparta, 2012; Spiel, Wagner, & Strohmeier, 2012). Estas seis grandes directrices son:

a) *Building Capacity for Action*, construir para la acción, el apoyo institucional a la implementación y desarrollo de estrategias y actividades para prevenir las conductas de acoso asegura el éxito de estas (Rigby & Slee, 2008; Vreeman & Carroll, 2007).

b) *Supportive School Culture*, desarrollar una cultura escolar de apoyo a los demás y centrada en la mejora de la calidad en las relaciones de la comunidad educativa es de vital importancia en el fomento de un entorno de aprendizaje escolar seguro (Baldry & Farrington, 2007; Brake, 1985).

c) *Proactive Policies, Procedures and Practices*, la puesta en marcha de políticas claras y coherentes en los centros, con procedimientos prácticos para reducir el bullying. Todas las acciones que un centro desarrolla tanto dentro como fuera de sus límites físicos debe mantener una línea uniforme y clara de actuación frente a los problemas como el bullying u otros problemas, la actuación conjunta y coordinada es más efectiva (Ttofi & Farrington, 2011).

d) *School Community Key Understandings and Competencies*, la implementación de mecanismos y recursos para que la comunidad escolar pueda formarse y comprender el fenómeno del bullying. Esto permitiría el desarrollo de competencias para prevenir, identificar y responder ante este problema. Es decir, la formación del profesorado relativa a cualquier riesgo ya sea el bullying o el cyberbullying es necesaria. No se pueden emprender acciones si no se comprende la naturaleza de un fenómeno tan complejo y peligroso como el bullying (Gradinger, Strohmeier, & Spiel, 2009; Ttofi and Farrington 2011).

e) *Protective School Environment*, la disposición de espacios, instalaciones y actividades (incluso de los dispositivos tecnológicos y su acceso) puede influir positivamente en comportamientos de los estudiantes. Disponer de un lugar donde poder realizar consultas, denuncias, confidencias, etc. es clave en toda acción desarrollada desde los centros educativos y encaminada a reducir y prevenir un problema (Pearce et al. 2011; Ttofi and Farrington 2011).

f) *School-Family-Community Partnerships*, promover la cooperación entre la escuela, las familias y las principales organizaciones locales, a

través de una mayor participación, para fomentar el apoyo y reducir las conductas de intimidación (Hemphill et al., 2012; Hong & Espelage, 2008; Spriggs, Iannotti, Nansel, & Haynie, 2007).

Estas acciones son las que más se han señalado en algunos estudios de metaanálisis sobre la implementación de programas antibullying como más efectivas (Pearce et al., 2011; Ttofi & Farrington, 2011; Williams & Guerra, 2007). Pero la entrada de los medios tecnológicos proponen un nuevo reto en esta efectividad y someten a juicio si los nuevos riesgos que se han citado anteriormente se pueden abordar no sólo desde estas acciones , sino desde los propios centros escolares.

3.2. El programa ConRed

Con los antecedentes expuestos anteriormente sobre los riesgos de los entornos virtuales, y la evidencia científico-educativa que existía en cuanto a la intervención ante el bullying. Desde nuestro punto de vista era necesario realizar un programa de intervención psico-educativa de alfabetización digital que promueva una adecuada ciberconducta que sin ser independiente de los que bajo el parámetro de mejorar la convivencia se vienen realizando en las escuelas de todo el país, recogiera acciones específicas hacía los riesgos de la ciberconducta y promocionase el uso positivo de las TICs y las redes sociales.

En este sentido se pueden encontrar algunas buenas prácticas en España para contribuir a este objetivo (Del Rey et al., 2010; Luengo-Latorre, 2011; Mercadal, 2009, entre otros), pero no se dispone hasta

el momento de unas prácticas empíricamente contrastadas, prácticas o programas basados en la evidencia (Navarro, Giribet, & Aguinaga, 1999). Es decir, partimos de la base de que es necesario que cuando se decida una forma de intervenir en la escuela, ésta esté avalada por la evidencia científica (Davies, 1999). Por ello, es preciso que a través de la investigación científica se contraste si un determinado programa o forma de proceder es efectiva, analizando la existencia de cambios notorios al desarrollar el programa frente al hecho de no hacerlo. Más allá de la evidencia antes mencionada con las diferentes actuaciones en el bullying, no se disponía hasta la fecha de aspectos contrastados de actuación frente al cyberbullying u otros riesgos en entornos virtuales (Pearce et al., 2011).

El programa al que denominamos Conocer, Construir y Convivir en la Red -ConRed- propone una mejora de los sistemas relacionales de la convivencia escolar directa y de la ciberconvivencia, aquellas relaciones sociales que los escolares promueven entre sí, mediante la comunicación y la actividad mediada por dispositivos digitales (Del Rey et al., 2012; Ortega-Ruiz et al., 2012).

El ConRed pretende llevar a cabo una práctica basada en la evidencia Evidence Based Practice (EPB). Prácticas que se sostienen bajo los testimonios científicos señalados en diferentes investigaciones que describen programas exitosos en su objetivo de educar o modificar la conducta en el mal uso de instrumentos o de acciones. Aunque con origen en las ciencias de la salud (Sackett, 2000), donde se pondera la necesidad de que los programas, tratamientos, intervenciones, servicios y acciones, en general, que se apliquen en

cualquier contexto estén avalados por la mejor evidencia científica, las prácticas basadas en la evidencia están siendo progresivamente más demandadas en las ciencias sociales (Davies, 1999). De hecho, hoy en día, éstas deben convertirse en el soporte fundamental de las intervenciones educativas.

Por este motivo, el programa ConRed recoge la práctica basada en la evidencia que los programas antibullying (Ttofi & Farrington, 2011) habían mostrado como adecuado y que anteriormente se ha expuesto. Este programa psicoeducativo propone una implementación que recoge las acciones enmarcadas en la *wholepolice* y el entramado de acciones y agentes del centro educativo para una de mejora del clima escolar. Por este motivo se presenta a los centros educativos como una parte más del *plan de convivencia*, bien establecido en las escuelas españolas y que recibe apoyo de la administración educativa, donde se recogen todas las acciones y actuaciones para mejorar la convivencia de los centros escolares (Ortega & Del Rey, 2003). Desde el interior de dicho plan de convivencia, se plantea el fomento entre la comunidad educativa de una cultura de apoyo mutuo, sensibilidad hacia los más débiles y mejora de las relaciones sociales entre los tres grupos humanos de la escuela: alumnado, profesorado y familias, también mediante el uso de la comunicación digital.

El ConRed plantea el desarrollo de un plan específico de actuación ante los riesgos que provienen del uso de Internet y las Redes Sociales, planteando la mejora de la competencia técnica y procedimental del uso de dispositivos digitales, así como la formación práctica encaminada a la alfabetización digital. Se focalizan como

prioritarias, la instrucción y el aumento de la competencia de alumnado, profesorado y familias, para el uso seguro y saludable de Internet y las Redes Sociales. De esta forma se pretende aumentar el conocimiento y el dominio procedimental en la comunicación digital que se presupone como el foco principal de la intervención de expertos externos en el centro escolar. El ConRed propone la ayuda a escolares, docentes y familias en la creación de espacios virtuales de comunicación seguros y saludables incluyendo el escenario virtual en las iniciativas de mejora de la convivencia escolar. También se promueve la cooperación de los tres grupos humanos relevantes, escolares, docentes y familias, mediante actividades conjuntas y ofreciendo un escenario virtual, (www.uco.es/laecovi/conred) como espacio de encuentro para la comunidad escolar en el cual se abordan los problemas de bullying y cyberbullying.

De esta forma el programa ConRed recoge la experiencia y trabajo, avalados por la evidencia el seno del grupo de investigación de la Profesora Ortega: el proyecto Sevilla Anti-Violencia Escolar -SAVE- (Ortega, 1997) y el proyecto Andalucía Anti-Violencia Escolar -ANDAVE- (Ortega & Angulo, 1998). Y, al mismo tiempo recoge los procedimientos empleados en otros programas de intervención exitosos fundamentados en la denominada teoría del comportamiento social normativo, *theory of normative social behavior* (Lapinski & Rimal, 2005; Rimal, Lapinski, Cook, & Real, 2005; Rimal & Real, 2005). Teoría que postula que la conducta humana está influenciada por las normas sociales que percibimos y que nos describen el consenso social a nuestro alrededor. Es decir, el comportamiento y las acciones de la

mayoría de personas están relacionadas con lo que éstas perciben como socialmente aceptado, normal o legal. En el caso de algunos de los programas de intervención desarrollados sobre esta teoría, podemos señalar a Wechsler & Kuo (2000) quienes, con el objetivo de reducir el consumo de alcohol en la comunidad universitaria, muestran una intervención donde los participantes inician el programa con una creencia generalizada sobre la ingesta de alcohol como una conducta beneficiosa para la mejora de las relaciones sociales y la pertenencia al grupo de iguales, para centrar su intervención es desmitificar dicha creencia y logran unos muy buenos resultados de reducción de esta conducta nociva para el ser humano.

Según la teoría del comportamiento social normativo, estas creencias están mediadas por tres aspectos a las que los autores denominan mecanismos normativos (Rimal & Real, 2003): a) las normas legales reconocidas; b) las expectativas; y c) la identidad de grupo. Las normas legales reconocidas, *injunctive norms*, son aquellas que conllevan sanciones o castigo social. Utilizando de nuevo el ejemplo de la intervención contra el abuso del alcohol, este aspecto estaría reflejado en las diferentes leyes que condenan comportamientos relacionados por el consumo alcohólico y la existencia de rechazo social hacia las personas que abusan de esta sustancia. En cuanto al segundo mecanismo, las expectativas, se refieren a lo que cada persona, dependiendo de sus creencias, espera encontrar, en términos de beneficios, de la realización de una conducta (Bandura, 1986). En el ejemplo utilizado, las expectativas con respecto al consumo de alcohol, estarían referidas a que esta conducta podría

provocar una desinhibición que facilitase las relaciones y una mejor integración y aceptación de los demás. Por último, la identidad de grupo se refiere a la fuerza motivacional que tiene la necesidad de formar parte de grupos sociales participando de una identidad colectiva o identidad de grupo. La creencia sobre que un comportamiento o actitud compartida con otros miembros del grupo justifica su actuación debido a que refuerza la identidad grupal y legitima dicho comportamiento. Por tanto, un programa basado en esta teoría implica que para modificar o cambiar un determinado tipo de comportamiento se ha de incidir en estos tres aspectos. El ConRed ha sumado esta aproximación teórica al trabajo sobre la convivencia en su diseño de intervención.

Consecuentemente, las tres claves que sustentan el programa ConRed son: 1) mostrar la legalidad y las acciones perjudiciales del mal comportamiento en entornos virtuales; 2) conocer la existencia de determinadas acciones muy ligadas a los riesgos de la Red y lejanas a sus beneficiosos; y 3) exponer cómo ciertas conductas no reflejan a un grupo determinado, ni hacen que se produzca una mayor aceptación. A partir de dichas claves, el programa ConRed está diseñado para potenciar y sensibilizar a la comunidad educativa en un uso seguro, positivo y beneficioso de Internet y las redes sociales.

Apartado Empírico

Hipótesis y objetivos

La hipótesis que guía este trabajo de investigación es que, una vez contrastados empíricamente los factores asociados a la calidad de la conducta virtual y/o al cyberbullying, su optimización mediante un programa psicoeducativo intensivo a corto plazo, en el que se implique a alumando, profesorado y familias, mejorará tanto la calidad del comportamiento virtual, como real, especialmente disminuyendo las tasas de cyberagresión y cybervictimización.

Para corroborar esta hipótesis, el objetivo principal de esta tesis doctoral ha sido diseñar, implementar y evaluar un programa psicoeducativo para la mejora de la ciberconvivencia escolar.

Por estos motivos, esta tesis doctoral está compuesta por cuatro estudios independientes, aunque cada uno de ellos tiene como precursor el anterior. Es decir, todos los trabajos que se recogen en este trabajo de investigación se han planteado como estudios independientes, aunque obedecen a un proceso de investigación estrechamente relacionado y destinado a desarrollar un propósito, tal y como se ha remarcado en el objetivo general. Estos cuatro artículos pretenden responder a aspectos diferentes de una misma línea de investigación, que abordan diferentes fases en el proceso de investigación. De esta forma, los objetivos específicos de este estudio responden a la validación de instrumentos, el análisis de predicción de variables y a la evaluación preliminar y final del programa de intervención. En concreto, los objetivos específicos de este trabajo en cada uno de los estudios son:

Estudio 1 (Casas, Ruiz-Olivares & Ortega-Ruiz, 2013)

En este primer estudio se valida el cuestionario de experiencias relacionadas con Internet (CERI) (Beranuy, Chamarro, Graner, & Carbonell-Sánchez, 2009). Este es un estudio metodológico necesario para las posteriores investigaciones. A partir de este instrumento, se valora la posible adicción a Internet desde una dimensión intrapersonal e interpersonal. La dimensión intrapersonal recoge variables relacionadas con los criterios diagnósticos para el juego patológico y el abuso de sustancias, es decir, con las adicciones tradicionales, pero la dimensión interpersonal recoge variables relativas facilidad para relacionarse o hacer amigos a través de Internet. Posteriormente se relacionan estas dimensiones con variables como el sexo, la edad, así como la autoestima. Concretamente, los objetivos de este trabajo de investigación son:

- Validar el cuestionario de experiencias relacionadas con Internet (CERI) en una muestra de alumnos ESO de la provincia de Córdoba (España).
- Relacionar las puntuaciones obtenidas en el CERI con las variables sexo y edad.
- Relacionar la posible adicción a Internet con la autoestima.

Estudio 2 (Casas, Del Rey & Ortega-Ruiz, 2013)

En el segundo estudio se analiza si las variables que predicen la implicación de los jóvenes en el bullying tradicional son también predictoras de la aparición de cyberbullying. De esta forma, se buscan las semejanzas y diferencias existentes en la implicación en estos fenómenos. También se realiza un análisis de variables relacionadas con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, que pueden facilitar la aparición del cyberbullying. Los objetivos específicos de este estudio son:

- Comprobar si variables predictoras del bullying tradicional, como la empatía y la percepción del clima escolar, siguen siendo predictores del bullying a pesar de la masiva utilización de las TIC por parte de los jóvenes.
- Conocer si variables específicas del contexto virtual y del uso de las TIC, como el escaso control sobre la información personal en la Red o la dependencia en el uso de Internet, son factores predictores del cyberbullying.
- Descubrir si el bullying y sus variables predictoras explican, en parte, el cyberbullying.

Estudio 3 (Del Rey, Casas & Ortega, 2012)

En el tercer estudio se presenta el programa de intervención que recoge el trabajo basado en los hallazgos del estudio 2 con respecto al cyberbullying. Se realiza una primera evaluación con análisis básicos de diferencias de medias para explorar la efectividad del programa. Esta evaluación preliminar se circunscribe a las variables predictoras del cyberbullying y a la evaluación de dicho fenómeno. El objetivos específicos de la evaluación en este artículo sobre el programa ConRed es:

- Evaluar la eficacia del programa, mediante un diseño cuasiexperimental, en su objetivo de mejorar y reducir problemas como el cyberbullying, la dependencia a Internet y la desajustada percepción del control de la información en las redes sociales.

Estudio 4 (Ortega-Ruiz, Del Rey & Casas, 2012)

El último estudio presenta la evaluación completa del programa ConRed, a través de unos análisis más complejos, de modelos lineales generalizados de medidas repetidas. En este artículo se evalúan todas las variables que han intervenido en el programa, empatía, cyberbullying, bullying, percepción de seguridad en el centro escolar, control de la información y adicción a internet. Los objetivos específicos de este artículo son:

- Comprobar si el programa ConRed cumplía sus objetivos en cuanto a la mejora de la percepción sobre el control de la información en Internet; reducción del tiempo de uso de dispositivos digitales; y la reducción de la implicación en cyberbullying en todos sus roles.
- Evaluar el efecto de estos cambios del mundo virtual en un aspecto real como el de la percepción de seguridad en el centro educativo

Método

Método

En el diseño de esta tesis doctoral, debido a su composición por estudios se ha empleado dos tipologías de diseños de investigación.

Para los Estudios 1 y 2, se ha empleado un diseño de investigación transversal, ex post facto, prospectivo de grupo único (Montero & León, 2007).

Para los estudios 3 y 4, se ha utilizado un diseño de investigación longitudinal, ex post facto, cuasi experimental, pre-post de dos grupos, uno cuasi-control (Montero y León, 2007).

Participantes

Se han empleado dos muestras para la realización de esta tesis doctoral:

Para el primer estudio han participado, 525 estudiantes de seis centros de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de carácter público de la ciudad de Córdoba y de la provincia: tres centros localizados en la capital y tres centros en la provincia. Para ello se ha empleado un muestreo incidental por accesibilidad que abarca el rango de edad desde los doce años hasta los dieciocho años, pertenecientes a los cuatro cursos de la Educación Secundaria Obligatoria desde 1º a 4º. En cuanto al sexo la distribución de la muestra es de un 50,3% (n=261) de chicas y un 49,7% (n= 258) de chicos. La edad media de la muestra es de 14,13 años y la desviación típica es de 1,414 años.

Para el segundo, tercero y cuarto estudio, se ha utilizado una segunda muestra compuesta por 893 estudiantes de tres centros de

Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de la ciudad de Córdoba. En cuanto al sexo el 45,9% (n=410) eran chicas y el 54,1% (n= 483) chicos. Y la variable edad está comprendida entre 11 y 19 años (M = 13.80; DT = 1.47). Esta muestra se ha dividido en dos grupos tal y como requiere el tipo de diseño metodológico 595 (45% chicas) en el grupo experimental y 298 (47.6% chicas) en el grupo de control.

Instrumentos

Los instrumentos utilizados en esta tesis se encuentran descritos de forma detallada en los artículos que la conforman. Por este motivo, se adjunta la siguiente tabla con una breve descripción de los instrumentos empleados en estos cuatro trabajos de investigación.

Instrumentos	DIMENSIONES	ALPHA
Escala Bullying	Victimización	0,85
	Agresión	0,77
	Total	0,82
Escala Cyberbullying	Victimización	0,87
	Agresión	0,85
	Total	0,90
Percepción control de la información (Dinev, Xu & Smith, 2009)	Total	0,89
CERI (Cuestionario de experiencias relacionadas con Internet) (Beranuy, Chamarro, Graner & Carbonell-Sánchez, 2009)	Interpersonal	0,74
	Intrapersonal	0,79
	Total	0,86
Escala de empatía básica (Jolliffe y Farrington, 2006)	Cognitiva	0,80
	Afectiva	0,86
	Total	0,70
Problemas de seguridad (School Clime, Brand, Felner, Shim, Seitsinger y Dumas, 2003)	Problemas de seguridad	0,70

Procedimiento

Para ambas recogidas de datos se recabaron los permisos oportunos de los directores y directoras de los centros educativos. Los datos fueron recogidos por el parte del grupo de investigación del Laboratorio de estudios sobre Convivencia y prevención de la Violencia (LAECОВI) y por el propio doctorando. En todas las sesiones de recogida de datos se realizarón las mismas pautas y con especial hincapié en el carácter anónimo, confidencial, y voluntario de los cuestionarios, y se les explicó la importancia de contestarlo más sinceramente posible.

Tal y como se recomienda en los análisis factoriales (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2005), la primera muestra utilizada para la validación del cuestionario de adicción a Internet fué diferente de la muestra original, en los estudios de análisis de variables y en la evaluación del programa psicoeducativo.

En cuanto al desarrollo del programa ConRed aunque se focalizó el trabajo directo con los escolares, participaron tanto familias como docentes con diferentes sesiones de sensibilización y formación. A lo largo de tres meses, se mantuvo contacto semanal con las escuelas del grupo experimental y se desplegaron ocho sesiones de aula para el alumnado y dos para profesorado y familias.

Estudio 1

Estudio 1.

Validation of the Internet and Social Networking Experiences Questionnaire in Spanish adolescents

Validación de un Cuestionario sobre Experiencias en Internet y Redes Sociales: Un estudio con adolescentes españoles

José A. Casas; Rosario Ruiz-Olivares; Rosario Ortega-Ruiz

Resumen

El objetivo de este trabajo de investigación es validar el cuestionario de experiencias relacionadas con Internet (CERI) con una muestra de 525 sujetos escolarizados en Educación Secundaria Obligatoria (ESO), a partir del cual se valora la posible adicción a Internet desde una dimensión intrapersonal e interpersonal. Además, se han relacionado las puntuaciones del CERI con variables como el sexo, la edad, así como la autoestima. Los resultados muestran un buen ajuste del cuestionario mediante un análisis factorial confirmatorio, donde el factor interpersonal explica un mayor porcentaje de la varianza en detrimento del factor intrapersonal. Existen diferencias significativas entre la puntuación del CERI y la edad, y también una relación lineal positiva entre la autoestima y la posible adicción interpersonal a Internet. Se discute la posible influencia en estos resultados del uso social de Internet y su generalización en la vida de los jóvenes, junto con la necesidad de

diseñar e implementar programas de prevención para un uso saludable de la conexión a internet.

Palabras Clave

Adicción a Internet, Relaciones interpersonales; Redes Sociales, Autoestima

Abstrac

The aim of this paper is to validate the Internet Related Experiences Questionnaire (IREQ) with a sample of 525 participants from Compulsory Secondary Education, considering the possible addiction to internet from both interpersonal and intrapersonal dimensions. Besides, associations between CERI scores and several variables such as sex, age as well as self-esteem were analyzed. Results show a good fit of the questionnaire through a Confirmatory Factor Analyze (CFA), where the interpersonal factor explains a higher percentage of the variance at the expense of the intrapersonal factor. Statistically significant differences between IREQ scores and age and a lineal positive association between self-esteem and the possible interpersonal addiction to internet were found. The possibility of this results to be affected by the social use of the internet and the generalization in young people's life is discussed. Moreover, the need of designing and implementing prevention programs for a healthy use of the internet is arised.

Keyword

Addiction to Internet; Interpersonal Relationship; Social, Networking Self-esteem

Introduction

The last few years have seen a dramatic increase in the degree to which Information and Communication Technology (ICT) use, and especially the use of the Internet, has become a normal, everyday part of human activity. People now use the Internet to carry out activities which until recently were only been done outside the virtual world, such as shopping, playing, establishing and developing personal relationships, etc. One thing all these activities have in common is that they give the person involved a feeling of immediate gratification (Marlatt and Gordon, 1985). In recent studies, this sense of gratification, together with the speed of the stimulatory effects typically generated by the Internet and ICT use, has aroused researchers' interest in potential medium and long term effects, and, in particular, the possible dangers of addiction (Echeburúa and Corral, 2010). Over the last few decades research into addiction has widened its scope to cover non-substance addiction, also known as behavioral addiction. In this respect, the Internet is one of the areas of greatest interest (Alonso-Fernández, 1996; Echeburúa, 1999; Holden, 2001; Lemon, 2002; Sim, Gentile, Bricolo, Serpelloni, and Gulamoydeen, 2012).

One ever-present consideration during these years of research has been what exactly constitutes normal and/or excessive Internet use (Sanchez-Carbonel, Beranuy, Castellana, Chamarro, and Oberst, 2008; Widyanto and Griffiths, 2006). An individual's personal idiosyncrasies can affect the extent to which his/her use of the Internet may be considered normal or abusive (Muñoz-Rivas, Navarro and Ortega,

2003). The different studies that have been carried out in this area show that Internet use can affect different areas of a person's life (Brenner, 1997; De Gracia, Vigo, Fernández, and Marcó, 2002; Estévez, Bayón, Pascual, and García, 2001; Kim and Davids, 2009; Meerkerk, van den Eijnden, Franken, and Garretsen, 2010; Morahan-Martin and Schumacher, 2000; Shapira et al., 2003). Just like addiction to psychoactive substances (Moral-Jiménez, Ovejero-Bernal, Castro, Rodríguez-Díaz and Sirvent-Ruiz 2011; Oliva, Parra and Sánchez-Queija, 2008), the excessive or addictive use of the Internet may generate addiction and loss of freedom, restrict the scope of a person's interests and eventually lead to a loss of control (Echeburúa and Corral, 2010).

A wide range of studies have been carried out into the danger of the Internet addiction. Some researchers link the excessive use of the Internet to other potentially addictive forms of conduct such as sex, gambling and spending (Viñas-Poch, Ferrer, Villar, Caparros, Pérez, and Cornella, 2002; Young, 1998), while others associate the Internet addiction with personality variables such as depression, anxiety and self-esteem (Jackson, von Eye, Fitzgerald, Zhao, and Witt, 2010; Kim and Davids, 2009). In fact self-esteem was found to be the factor most associated with addiction (Stieger and Burger, 2010). These studies have mainly been carried out on adolescent target groups. It has been found that, although young addicts may establish a higher number of contacts thanks to the ease of meeting people via Internet, they perceive the Internet use as having greater negative effects both on themselves and on their immediate social environment (Estallo, 2001;

Kim and Davids, 2009). Some studies have found differences between men and women, suggesting that men tend towards an abusive use of the Internet more than women (McKenna and Bargh, 2000; McKenna, Green and Gleason, 2002; Muñoz-Rivas *et al.*, 2003; Schumacher and Morahan-Martin, 2001), but in others no significant differences between the sexes have been noted (Kim and Davids, 2009; Viñas-Poch, 2009). With regard to age, younger users seem to have a greater possibility of becoming addicted to the Internet than adults (Armstrong, Phillips and Saling, 2000), although other studies carried out among adult university students suggest that such differences are not significant (Muñoz-Rivas *et al.*, 2003; Ruiz-Olivares, Lucena, Pino, and Herruzo, 2010).

Some of the most interesting of these research projects are those which describe the Internet addiction by comparing its possible symptoms with those experienced by gambling addicts (Beard and Wolf, 2001; Labrador and Villadangos, 2010; Saphira *et al.*, 2003; Tsai and Lin, 2003). Symptoms or diagnostic criteria established in this way include the urge to connect to the Internet when offline, instances in which forms of entertainment, social relationships or physical activity are restricted to being online, changeability in a person's mood, perhaps due to being online for many hours, and incapacity to disconnect, with the attendant increase in the user's own social isolation and destruction of their own closest relationships (Beard and Wolf, 2001; Muñoz-Rivas, Fernández and Gámez-Guadix, 2010; Ortiz-Tallo, Cancino and Cobos, 2011; Tsai and Lin, 2003).

Today, among younger people, the Internet is a vehicle for social networking and mean for developing relationships which are being established in such networks. According to the European study *EU Kids Online*, in Spain more than 97% of young people have a profile on a social network (Garmendia, Garitaonandia, Martínez, and Casado, 2011). The fascination exerted by social networks resides in the fact that a person can contact others and stay in touch for hours on end. But to do so they have to stay online for long periods of time, and what may have begun as a need for social contact might then develop into a possible addiction to that online activity (Beard and Wolf, 2001; Tsai and Lin, 2003). Some of the studies published most recently about social networking show that the number of online contacts correlates to a greater subjective feeling of wellbeing among younger Internet users (Kim and Lee, 2011). This may increase the probabilities of eventual addiction to the Internet (Echeburúa and Corral, 2010).

A conceptual analysis of what exactly is meant by the Internet use, abuse or addiction is, as we have seen, a complex undertaking. Evaluation of the same is therefore inevitably difficult. To date, a number of questionnaires have been developed: the Internet Addiction Test -IAT- (Young, 1998), a test based on DSM-IV-TR criteria (American Psychiatric Association, 2000), evaluates how much the Internet use interferes with daily activity, social life, productivity, sleep and feelings; the Online Cognition Scale (OCS) by Davis, Flett, and Besser, (2002), evaluates online wellbeing, impulsiveness, depression and the extent to which being online distracts a person from real life. The OCS was the questionnaire used by Caplan (2003) to

develop another very widely employed instrument: the Generalized Problematic Internet Use Scale. One of the most commonly used questionnaires in Spain is the PRI (*Cuestionario de Problemas Relacionado con Internet* – Internet-Related Problems Questionnaire) (De Gracia *et al.*, 2002), which is based on problem gambling criteria included in the DSM-IV-TR. This was in turn used as the basis for Beranuy, Chamarro, Graner, and Carbonell-Sanchez's CERI (*Cuestionario de Experiencias Relacionadas con Internet* – Internet-Related Experiences Questionnaire, 2009), a test validated with university students which evaluates two dimensions: an intrapersonal aspect, taking into account factors such as rising tolerance, negative effects, the decrease in activities, loss of control, avoidance of other activities and the urge to be online; and another, interpersonal, dimension covering interpersonal relationships conducted via Internet (Beranuy *et al.*, 2009). One of the most interesting points about this questionnaire is the incorporation of interpersonal relationship factors reflecting the growing importance of the new ways of socializing open to young people thanks to the Internet. These factors include the need to establish online friendships and the ease with which online relationships can be conducted.

Taking into account the above considerations, our objectives in this study are as follows: a) to validate the CERI (the Internet-related experiences questionnaire) with a sample group of secondary school students in the province of Cordoba (Spain); b) to relate the scores obtained in the CERI to variables such as sex and age; and finally, c) to

establish the link between potential Internet addiction and self-esteem.

Method

The study was carried out using a prospective, single group, ex post facto transversal design (Montero and León, 2007). The target population comprised adolescents between the ages of 12 and 18 in the city and province of Cordoba. In 2009 this population was 65,470, according to figures from the Instituto Nacional de Estadística (National Institute of Statistics). To predetermine the size of the sample group, the following simulation was carried out using the *EpiInfo 2000* statistics package. This showed that for an expected frequency of 1% and a margin of error of 0.05 information should be collected from at least 400 people.

The sample group:

The study involved 525 students (50.3% girls and 49.7% boys) between the ages of 12 and 18 ($m=14.13$; $DT= 1.414$), from 6 secondary schools in the city and province of Cordoba (Spain) randomly selected. Sampling was random, with three schools being chosen from the city of Cordoba and three from the province.

Instruments

In our study we used the CERI (Cuestionario de Experiencias relacionadas con Internet - Internet-Related Experiences Questionnaire) developed by Beranuy, Chamarro, Graner and Carbonell-Sánchez (2009), ($\alpha= .77$), which comprises 10 Likert type

items with four answer options (1 to 4) reflecting a degree of frequency between never and quite a lot. The questionnaire covers two factors (see Table 1). One reflects Intrapersonal Conflicts ($\alpha = .74$) and includes items such as “When you are not connected to Internet do you feel nervous or worried”, “Do you get angry or irritated when someone distracts you while you are connected” and “How often do you stop doing the things you were doing to be able to spend more time on Internet”. The other addresses Interpersonal Conflicts ($\alpha = .75$) and includes items like “Do you find it easier or more comfortable to relate to people via Internet than face-to-face” and “How often do you make new friends online?”. The score could be calculated by adding together the answers to all the items, to a maximum of 40 points, but the authors suggest no value or cut-off point for establishing criteria regarding Internet abuse (Beranuy, Chamarro, Graner and Carbonell, 2009).

Table 1 Originals Factors and items of CERI

<i>Factor 1: conflictos intrapersonales</i>
Item 1. Cuando tienes problemas, ¿conectarte a Internet te ayuda a evadirte de ellos? (When you are in trouble, does getting online help you to escape from them?)
Item 2. ¿Con qué frecuencia anticipas tu próxima conexión a la red? (How often do you anticipate your next connection?)
Item 3. ¿Piensas que la vida sin Internet es aburrida, vacía y triste? (Do you think life without internet is boring, empty and sad?)
Item 4. ¿Te enfadas o te irritas cuando alguien te molesta mientras estás conectado? (If someone disturbs you while you are connected, do you get angry or irritated?)
Item 5. ¿Cuando navegas por Internet, te pasa el tiempo sin darte cuenta? (When you are navigating through the internet, do you feel time flies?)
Item 6. ¿Te resulta más fácil o cómodo relacionarte con la gente a través de Internet que en persona? (Do you find relating to people through internet easier or more convenient than face to face?)

Factor 2: conflictos interpersonales

Item 7. ¿Con qué frecuencia haces nuevas amistades con personas conectadas a Internet? (How often do you make new friends in the internet?)

Item 8. ¿Con qué frecuencia abandonas las cosas que estás haciendo para estar más tiempo conectado a la red? (How often do you give up things you are doing in order to be connected for longer?)

Item 9. ¿Piensas que tu rendimiento académico o laboral se ha visto afectado negativamente por el uso de la red? (Do you think your academic and professional performance have been negatively affected due to internet use?)

Item 10. ¿Cuando no estás conectado a Internet, te sientes agitado o preocupado? (When you are not connected to the Internet do you feel nervous or worried)

In our study we also used the Spanish version of Rosenberg's Self Esteem Scale (RSES) (Martín-Albo, Núñez, Navarro, and Grijalvo, 2007; Rosenberg, 1965), comprising 10 Likert-type ($\alpha = .84$) items with four answer options ranging from 1 "strongly disagree" to 4 "strongly agree". To minimize the acquiescence effect, five of the items were worded positively and five negatively. This way, the total score obtained in the scale will be between 10 and 40, where 10 is the lowest level of self-esteem and 40 the highest.

Procedure

Information was gathered during the 2009/2010 school year. Teachers were notified beforehand and set aside a tutorial session for the students to fill in the questionnaire. The anonymous, confidential, voluntary nature of the questionnaire was stressed to participants. Before data was gathered, the corresponding authorizations were obtained both from the school headmasters and from the families of the students involved.

Analysis

Data was analyzed using SPSS statistical software, Version 18.0, in Spanish. First the validity of the CERI questionnaire was checked by exploratory and confirmatory factor analysis, using the AMOS 18 statistics package to implement the Maximum Verisimilitude Method. Variance was analyzed by comparing variables such as sex and age. Finally a student's t-test was carried out between sex and the score obtained on the Rosenberg scale, and a linear regression between self-esteem and the factors on the Addiction Scale and age.

Results

With regard to this study's first objective, that of validating the CERI instrument (Carretero-Dios and Pérez, 2007), exploratory and confirmatory analysis with the KMO test and Barlett's test produced satisfactory results. We also revised the residual matrix to verify that the percentage did not exceed 10%. The KMO coefficient of 0.871 shows that the matrix was of optimum suitability.

Having checked suitability, we then identified the underlying structure of the CERI questionnaire with an exploratory factor analysis using the *Principal Component Analysis Method*. We used *varimax* orthogonal rotation is intended to separate the maximum possible factors resulting from the test (Carretero-Dios and Pérez, 2005).

The result obtained in this factor solution showed two differentiated dimensions or factors (like the solution obtained by the authors of the method): intrapersonal and interpersonal (Beranuy, Chamarro, Graner and Carbonell-Sánchez, 2009). However, the item distribution and variance percentage we obtained differed from the

original questionnaire (see Table 2). From this factor, or scale dimension, solution it can be assumed that the two factors were equalized, each having 5 items. The first factor explains 25.078% of the variance and the second explains 20.254% of the variance. The whole scale therefore accounts for 45.332% of the variance.

Table 2 Exploratory factor analysis, factor solution

Items	M	DT	Skewness	Kurtosis	Loadings	h2	r	?
Factor 1								
Item 1	2.07	.978	.503	-.854	.566	.358	.461	.761
Item 4	1.85	.954	.847	-.310	.640	.410	.436	.764
Item 8	1.90	.885	.732	-.199	.785	.626	.615	.743
Item 9	1.71	.954	1.068	-.003	.715	.511	.400	.768
Item 10	1.34	.703	2.178	.212	.726	.531	.539	.756
Factor 2								
Item 2	2.49	.971	.081	-.938	.601	.404	.471	.764
Item 3	2.201	.086	.323	-1.214	.547	.384	.480	.758
Item 5	3.07	.952	-.720	-.470	.615	.382	.407	.767
Item 6	2.431	.117	.123	-1.350	.647	.418	.386	.772
Item 7	2.361	.005	.212	-.989	.712	.508	.363	.773

Confirmatory factor analysis of the items corroborated the model obtained in the exploratory analysis. The correlation matrix was analyzed using maximum likelihood estimation. The goodness of fit of the proposed model was evaluated using different indicators. More specifically, we used χ^2 divided by degrees of freedom (Hu and

Bentler, 1999; Jöreskog and Sörbom 1993), RMR (root mean square residual) and RMSEA (root mean square error of approximation) (Byrne, 2010). Other relative fit indicators used were the GFI (goodness of fit index) and the CFI (comparative fit index), NFI and TLI (Hair, Anderson, Tatham and Black, 1995). Another parsimony index employed was the ECVI, in which the lowest values possible are those which fit the best (Hu and Bentler, 1999). Empirically corroborated goodness of fit indices for the model are shown in Table 3.

Table 3. Confirmatory factor analysis, model fit indices

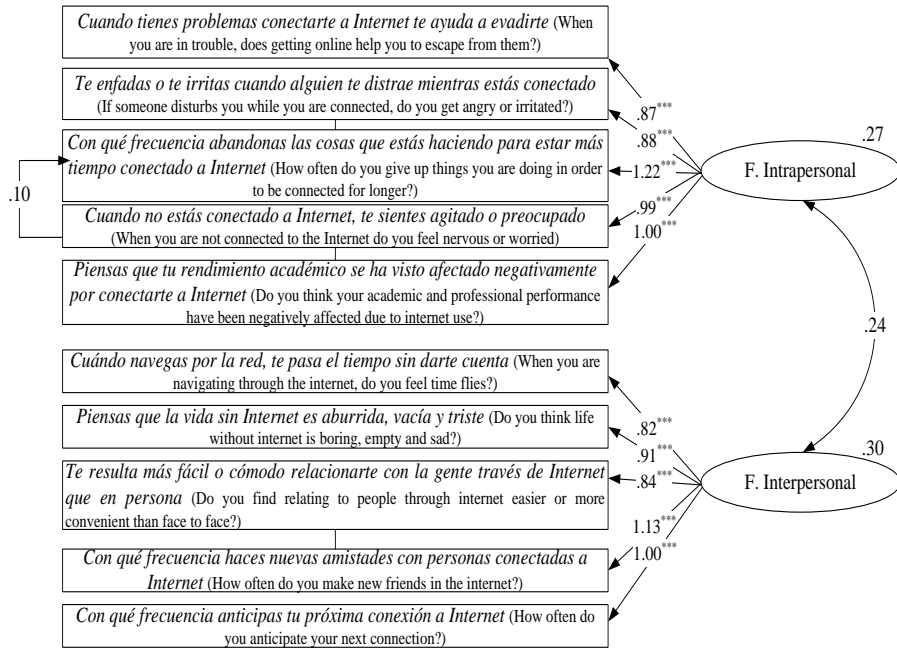
Indices	p	$\chi^2/g.l$	CFI	NFI	GFI	TLI	RMSEA	RMR	ECVI
CERI	0.219	1.181	0.993	0.957	0.984	0.991	0.019	0.028	0.174

The results from the different fit indices used seem to show that the confirmatory factor model obtained in the CERI scale matches the data satisfactorily (Hu and Bentler, 1999).

Figure 1 shows a graph of the model together with the values for the interrelationships between variables.

The reliability of the different factors and the scale for the sample used was established by calculating Cronbach's coefficient alpha. The total value obtained was $\alpha = .788$, with $\alpha = .719$ for the Intrapersonal Factor and $\alpha = .635$ for the Interpersonal Factor. These reliability values are acceptable considering that it is the interpersonal factor which explains the most variance (30%) as opposed to the intrapersonal factor (27%).

Figure 1. Confirmatory factor analysis: graphic solution model shows two main factors



Analysis of the items which constitute each factor in the questionnaire shows (Table 4) how answer percentages with the options reflecting the highest frequency (sometimes and quite a lot) are higher in the interpersonal dimension, ranging between 20% and 40% for the “quite a lot” option in items like “Do you find it easier or more comfortable to relate to people via Internet than face-to-face” and “How often do you make new friends online?”.

With regard to the second objective, which was to link the different scores obtained in the CERi with psychosocial variables such

as sex and age, the T student analysis found no significant sex-related differences in the total CERI scale score (see table 5).

Table 4 Response percentages to the questionnaire items CERI

Factor 1 o Intrapersonal Dimension	1. Never	2.	3.	4. Quit a lot
Item 1.	% 36,3 n 189	31,7 165	22,3 116	9,6 50
Item 4.	% 45,3 n 236	31,7 165	15,2 79	7,9 41
Item 8.	% 38,2 n 196	40 205	16 82	5,8 30
Item 9.	% 55 n 283	24,3 125	13,6 70	7,2 37
Item 10.	% 76,9 n 400	14,8 77	6 31	2,3 12
Factor 2 o Interpersonal Dimension				
Item 2.	% 16 n 81	36,6 185	30 152	17,4 88
Item 3.	% 34,5 n 177	25,7 132	24 123	15,8 81
Item 5.	% 7,7 n 40	17,4 90	34 176	40,9 212
Item 6.	% 27 n 139	27,4 141	22,1 114	23,5 121
Item 7.	% 22,6 n 117	35,7 185	26,4 137	15,3 79

For the age variable, however, the analysis of variance (ANOVA) showed that there seem to exist significant differences, with

students in the second year of secondary education obtaining higher mean scores – above all in the interpersonal dimension and in the total scale score. (See Table 6).

With regard to our third objective, that of establishing the relationship between the self-esteem variable and different CERI scale scores, the total mean score on the scale was $M = 19.40$ ($SD = 2.54$). Significant differences were found between boys and girls, with girls obtaining a higher score than boys $M = 18.98$ ($SD = 2.41$) and girls $M = 19.81$ ($SD = 2.53$), ($t_{(2, 525)} = -3.52$; $p < .01$; $d = -.34$).

Table 5 T Student, sex differences in the dimensions of the questionnaire CERI

	Sex	M (SD)	gl	T	P	Cohen's <i>d</i>
F. Intrapersonal	Boy	1.72 (.571)	(1.525)	-1.784	.075	-0.165
	Girl	1.82 (.644)				
F. Interpersonal	Boy	2.46 (.653)	(1.525)	-1.664	.097	-0.154
	Girl	2.56 (.648)				
CERI total	Boy	2.09 (.536)	(1.525)	-1.956	.051	-0.181
	Girl	2.19 (.572)				

The linear regression was established to explore the relationship between the factors in the CERI questionnaire: the intrapersonal and interpersonal dimensions and the age, with the Self Esteem scale total. The best model for the Self-Esteem prediction ($F_{(4, 525)} = 9.93$, $p < .01$) was found, obtaining an adjusted R^2 value of .10 and

including the variables Age ($t_{(4, 525)} = -2.44; p < .05$), Intrapersonal dimension ($t_{(4, 525)} = -2.70; p < .01$), Interpersonal dimension ($t_{(4, 525)} = 4.31; p < .01$), and Total dimension ($t_{(4, 525)} = 2.15; p < .05$).

Self-Esteem = 44.78 - 0.667Age - 1.955Intrapersonal Dimension + 1.878Interpersonal dimension + 0.737Total Dimension.

Table 6 ANOVA, differences in the academic levels at CERI dimension's questionnaire

		M (SD)	gl	F	P	tukey	Cohen's <i>d</i>
F. Intrapersonal	1º ESO	1.74 (.649)	(3.525)	1.646	>0.05		
	2º ESO	1.85 (.621)					
	3º ESO	1.70 (.562)					
	4º ESO	1.83 (.628)					
F. Interpersonal	1º ESO	2.46 (.729)	(3.525)	3.303	0.02*	1º≠2º	0.33
	2º ESO	2.68 (.607)					
	3º ESO	2.44 (.611)				2º≠3º	0.40
	4º ESO	2.48 (.621)					
CERI Total	1º ESO	2.10 (.617)	(3.525)	2.773	0.04*	2º≠3º	0.38
	2º ESO	2.27 (.525)					
	3º ESO	2.07 (.527)					
	4º ESO	2.16 (.541)					

Discussion

In view of the primary objective of this study, which was to validate the Internet addiction instrument with a sample group of adolescent secondary school students from the province of Cordoba (Spain), the CERI questionnaire can be said to possess satisfactory

levels of reliability and validity for both exploratory and confirmatory analysis (Hair, Anderson, Tatham and Black, 1999; Hu and Bentler, 1999; Jöreskog and Sörbom 1993). It would appear that one of the differences with this sample group of adolescents with regard to the original questionnaire is the organization of the items into the two dimensions being evaluated. The questionnaire therefore retained the two-factor solution with 5 items per factor. The intrapersonal factor included variables to do with: avoiding problems by connecting to Internet; anger or irritation when interrupted or disturbed while online; neglect of other activities in order to connect; unease when not online; lower academic performance. These variables appear essentially to correlate with the criteria established by some authors for diagnosing pathological gambling and substance abuse (Beard and Wolf, 2001; Tsai and Lin, 2003; Young, 2004). The interpersonal factor included variables to do with the non-perception of the passage of time; the belief that life is meaningless without Internet; the ease of meeting people and establishing friendships via Internet; and looking forward to connecting with increasing excitement. These are the variables which obtained the highest percentages in the scoring (see Table 4) and a higher percentage of explained variance (30%).

These results seem to improve the questionnaire's validity with regard to its earlier results (Beranuy, Chamarro, Graner and Carbonell-Sánchez, 2009), giving greater weight to the interpersonal dimension than to the intrapersonal dimension. As we mentioned in the introduction, the change may be due to new customs and forms of behavior which have become habitual among adolescents: Internet

use among young people is now very much related to social networking, as some studies have already demonstrated (Echeburúa and Corral, 2010; Kim and Lee, 2011).

With respect to the second objective – that of correlating different CERI scores in the light of the sex and age variables – no differences were found between boys and girls regarding excessive Internet use. This confirmed the research carried out by Beranuy, Chamarro, Graner and Carbonell-Sánchez (2009), Kim and Davids (2009) and Viñas-Poch (2009). Over the last few years differences in Internet use between boys and girls seem to have grown smaller. This might be interpreted in the sense that both sexes now have the same possibilities of succumbing to the abusive or addictive use of Internet. For the age variable, significant differences were found between students in the first and second cycles of secondary education, above all in the interpersonal dimension and in the total CERI score. These results coincide with those obtained in other studies (Armstrong, Phillips and Saling, 2000; Beranuy, Chamarro, Graner and Carbonell-Sánchez, 2009), which describe how younger users are more likely to develop a possible addiction to Internet than older users; we believe that it may also be attributable to the use of Internet as a vehicle for establishing and cultivating relationships via social networking (Kim and Lee, 2011).

With regard to the third objective in our study, that of establishing the relationship between the CERI questionnaire score and the self-esteem variable as evaluated using Rosenberg's questionnaire (1965), our results showed that the variables are indeed

interrelated. Our results do coincide with those obtained in other studies with respect to the intrapersonal dimension of addiction, where low self-esteem and a negative perception of oneself were a constant characteristic of users displaying problems associated with inappropriate or abusive Internet use (Jackson, Eye, Fitzgerald, Zhao and Witt, 2009; Kim and Davids, 2009; Stieger and Burger, 2010). However, the interpersonal dimension shows a positive relationship. Perhaps somewhat speculatively, we interpreted these results as an indication of the importance young people seem to attach to their presence in social networks (Reig and FRetes, 2011). It is possible that a positive outlook and high self-esteem may be related to greater presence in social networks, a more extensive use of Internet connection and, consequently, a higher probability of addiction. However, more research is required to clarify the influence of this and other factors on possible addiction to Internet.

Our study was limited to a certain extent by factors originating in its very design, such as the collection of data in the classroom itself, the use of self-report questionnaires and the social desirability bias inherent to such questionnaires – although this was presumably not very high since measures were taken to ensure the anonymity of those taking part (Ruiz-Olivares, Lucena, Pino and Herruzo, 2010). Using questionnaires to measure personality variables also tends to result in the over-diagnosis of personality problems or disorders (Fernández Montalvo and Echeburúa, 2006).

Future research might include studies which address more variables of the psychosocial type and look at their possible

relationship with Internet abuse. In this regard, the cognitive distortion that has already been studied in the field of problem gambling (Labrador and Villadangos, 2010) is important but should be analyzed together with Internet's potential for interrelating with others, a factor particularly discernible in the new social networks. We believe that more research needs to be done on how social networking can influence the lives of our young people (Rodríguez-Franco, et al., 2012). and what type of risks may be posed by remaining online for such long periods of time. Once results have been obtained in this area it will then also be necessary to design and implement action models aimed at preventing those possible risks.

References

- Alonso-Fernández, F. (1996). *Las otras drogas*. Madrid: Temas de Hoy.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic criteria from DSM-IV-TR*. Washington, D.C.: American Psychiatric Association.
- Armstrong, L., Phillips, J.G., and Saling, L.L. (2000). Potential determinants of heavier internet usage. *International Journal of Human-Computer Studies*, 53, 537–550.
- Beard, K.W. and Wolf, E.M. (2001). Modification in the Proposed Diagnostic Criteria for Internet Addiction. *CyberPsychology and Behavior*, 4, 377–383.

- Beranuy, M., Chamarro, A., Graner, C., and Carbonell-Sánchez, X. (2009). Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso del móvil. *Psicothema*, *21*, 480-485.
- Brenner, V. (1997). Psychology of computer use: Parameters of internet use, abuse and addiction: The first 90 days of the Internet usage survey. *Psychological Reports*, *80*, 879-882.
- Byrne, B.M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming*. New York, Routledge.
- Caplan, S.E. (2003). Preference for online social interaction: A theory of problematic Internet use and psychosocial well-being. *Communication Research*, *30*, 625-648.
- Carretero-Dios, H. and Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *5*, 521-551.
- Carretero-Dios, H. and Pérez, C. (2007). Standards for the development and the review of instrumental studies: Considerations about test selection in psychological research. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *7*, 863-882.
- Davis, R.A., Flett, G.L., and Besser, A. (2002). Validation of a new scale for measuring problematic Internet use: Implications for pre-employment screening. *Cyberpsychology and Behavior*, *5*, 331-345.

- De Gracia, M., Vigo, M., Fernández Pérez, M.J., and Marco, M. (2002). Problemas conductuales relacionados con el uso de Internet: un estudio exploratorio. *Anales de Psicología*, 18, 273-292.
- Echeburúa, E. (1999). *¿Adicciones sin drogas? Las nuevas adicciones: juego, sexo, comida, compras, trabajo, Internet*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Echeburúa, E. and Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22, 91-96.
- Estallo, J.A. (2001). Usos y abusos de Internet. *Anuario de psicología*, 32, 95-108.
- Estévez, L., Bayón, C., Pascual, A., and García, E. (2001). Adicción a Internet: Presentación de un caso clínico. *Archivos de Psiquiatría*, 64, 81-90.
- Fernández-Montalvo, J. and Echeburúa, E. (2006). Uso y abuso de los autoinformes en la evaluación de los trastornos de personalidad. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 11, 1-12.
- Garmendia, M., Garitaonandia, C., Martínez, G., and Casado, M.A. (2011). *Riesgos y seguridad en internet: Los menores españoles en el contexto europeo*. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbao: *EU Kids Online*.

- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., and Black, W.C. (1995). *Multivariate Data Analysis: With Readings*. Prentice Hall.
- Holden, C. (2001). Behavioral addictions: do they exist? *Science*, 294, 980-982.
- Hu, L. and Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6, 1-55.
- Jackson, L.A., Von Eye, A., Fitzgerald, H.E., Zhao, Y., and Witt, E.A. (2010). Self-concept, self-esteem, gender, race and information technology use. *Computers in Human Behavior*, 26, 323-328.
- Jöreskog, K.G. and Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Kim, H.K. and Davis, K.E. (2009). Toward a comprehensive theory of problematic Internet use: Evaluating the role of self-esteem, anxiety, flow, and the self-rated importance of Internet activities. *Computers in Human Behavior*, 2, 490-500.
- Kim, J. and Lee, J.E.R. (2011). The Facebook Paths to Happiness: Effects of the Number of Facebook Friends and Self-Presentation on Subjective Well-Being. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14, 359-364.

- Labrador, F. and Villadangos, S. (2010). Menores y nuevas tecnologías: conductas indicadoras de posible problema de adicción. *Psicothema*, 22, 180-188.
- Lemon, J. (2002). Can We Call Behaviours Addictive? *Clinical Psychologist*, 6, 44-49.
- Marlatt, G.A. and Gordon, J.R. (Ed.) (1985). *Relapse prevention: Maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors*. New York: Guilford Press.
- Martín-Albo, J., Núñez, J.L., Navarro, J.G., and Grijalvo, F. (2007). The Rosenberg self-esteem scale: Translation and validation in university students. *Spanish Journal of Psychology*, 10, 458-467.
- McKenna, K.Y.A. and Bargh J.A. (2000). Plan 9 from cyberspace: The implications of the Internet for personality and social psychology. *Personality and Social Psychology Review*, 4, 57-75.
- McKenna, K.Y.A., Green, A.S., and Gleason, M.E.J. (2002). Relationship Formation on the Internet: What's the Big Attraction? *Journal of Social Issues*, 58, 9-31.
- Meerkerk, G.J., Van den Eijnden, R.J.J.M., Franken, I.H.A., and Garretsen, H.F.L. (2010). Is compulsive internet use related to sensitivity to reward and punishment, and impulsivity? *Computers in Human Behavior*, 26, 729-735.

- Montero, I. and León, O.G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 847-862.
- Morahan-Martin, J. and Schumacher, P. (2000). Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. *Computers in Human Behavior*, 16, 13-29.
- Moral-Jiménez, M., Ovejero-Bernal, A., Castro, Á., Rodríguez-Díaz, F.J., and Sirvent-Ruiz, C. (2011). Modificación de actitudes hacia el consumo de sustancias en adolescentes: Seguimiento de las diferencias inter-género. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 11, 291-311.
- Muñoz-Rivas, M.J., Fernández, L., and Gámez-Guadix, M. (2010). Analysis of the indicators of pathological internet use in Spanish university students. *Spanish Journal of Psychology*, 2, 697-707.
- Muñoz-Rivas, M.J., Navarro, M.E., and Ortega, N. (2003). Patrones de uso de Internet en población universitaria española. *Adicciones*, 15, 137-144.
- Oliva, A., Parra, A., and Sánchez-Queijá, I. (2008). Consumo de sustancias durante la adolescencia: trayectorias evolutivas y consecuencias para el ajuste psicológico. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8, 153-169.

- Ortiz-Tallo, M., Cancino, C., and Cobos, S. (2011). Juego patológico, patrones de personalidad y síndromes clínicos. *Adicciones*, 23, 189-197.
- Reig, D. and Fretes, G. (2011). Identidades digitales: límites poco claros. *Cuadernos de Pedagogía*, 418, 58-59.
- Rodríguez-Franco, L., Borrego, J.L., Rodríguez-Díaz, F.J., Molleda, C.B., Pineda, C.E., Bellerín, M.Á.A., and Quevedo-Blasco, R. (2012). Labeling dating abuse: Undetected abuse among Spanish adolescents and young adults. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 12, 55-67.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton NJ: Princeton University Press.
- Ruiz-Olivares, R., Lucena, V., Pino, M.J., and Herruzo, J. (2010). Análisis de comportamientos relacionados con el uso/abuso de Internet, teléfono móvil, compras y juego en estudiantes universitarios. *Adicciones*, 22, 301-310.
- Sánchez-Carbonell, X., Beranuy, M., Castellana, M., Chamarro, A., and Oberst, U. (2008). La adicción a Internet y al móvil: ¿moda o trastorno? *Adicciones*; 20, 149-160.
- Schumacher, P. and Morahan-Martin, J. (2001). Gender, Internet and computer attitudes and experiences. *Computers in Human Behavior*, 17, 95-110.

- Shapira, N.A., Lessig, M.C., Goldsmith, T.D., Szabo, S.T., Lazoritz, M., Gold, M.S., and Stein, D.J. (2003). Problematic internet use: Proposed classification and diagnostic criteria. *Depression and Anxiety, 17*, 207–216.
- Sim, T., Gentile, D.A., Bricolo, F., Serpelloni, G., and Gulamoydeen, F. (2012). A Conceptual Review of Research on the Pathological Use of Computers, Video Games, and the Internet. *International Journal of Mental Health and Addiction, 10*, 748-769.
- Stieger, S. and Burger, C. (2010). Implicit and Explicit Self-Esteem in the Context of Internet Addiction. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 13*, 681–688.
- Tsai, C.C. and Lin, S.S.J. (2003). Internet Addiction of Adolescents in Taiwan: An Interview Study. *CyberPsychology & Behavior, 6*, 649–652.
- Viñas-Poch, F. (2009). Uso autoinformado de Internet en adolescentes: perfil psicológico de un uso elevado de la red. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy, 9*, 109-122.
- Viñas-Poch, F., Ferrer, J., Villar, E., Caparros, B., Pérez, I., and Cornella, M. (2002). Internet y psicopatología: las nuevas formas de comunicación y su relación con diferentes índices de psicopatología. *Clínica y Salud, 13*, 235-256.

Widyanto, L. and Griffiths, M. (2006). Internet Addiction: A Critical Review. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 4, 31-51.

Young, K. (1998). Internet Addiction: The emergence of as new clinical disorder. *Cyberpsychology & Behavior*, 1, 237-244.

Young, K.S. (2004). Internet Addiction: A New Clinical Phenomenon and Its Consequences. *American Behavioral Scientist*, 48, 402-415.

Estudio 2

Estudio 2.

Bullying and Cyberbullying: Convergent and Divergent Predictor Variables

José A. Casas; Rosario Del Rey; and Rosario Ortega-Ruiz.

Abstrac

There is certain controversy on whether cyber-bullying is a category of bullying as it appears in a very different scenario away from the schools. The objective of this research has been to know if the variables that predict the involvement of youngsters in traditional bullying are also predictor of the appearance of cyber-bullying. Accordingly, we have looked for the similarities and the differences existing in the involvement on these phenomena. The sample is composed by secondary school pupils (n=893, 45.9% girls; age M =13.80, DT= 1.47). The results show that there are multiple relations between the predictor variables of school bullying and the specific variables of virtual environments that predict cyber-bullying. It has been obtained a new model that explains both phenomena which could be a strong evidence to base future interventions to prevent and reduce these problems.

Keywords

Cyber-bullying, bullying, school climate, empathy, Internet addiction, privacy, risk factors.

1. Introduction

Although bullying was only described for the first time in the late 1970s (Heinemann, 1972), there now exists a solid corpus of scientific research into the phenomenon (Rigby & Smith, 2011). Taking Olweus' definition of bullying (Olweus, 1999) as a point of departure, and bearing in mind later modifications to that description incorporating moral and practical considerations (Ortega, 2010; Smith & Sharp, 1994), bullying can be described as an essentially psychosocial problem involving the intentional, repetitive harming of another person and the creation of a power imbalance between the victim and the aggressor, with negative consequences for both parties. The consequences for the victim differ from those for the aggressor (Nansel et al., 2001) because the effects of the power imbalance established between the two are of a moral nature (Ortega, 2010). The effects of bullying are also felt in the social circles of those involved: research has shown how the quality of peer network relationships deteriorates when bullying takes place (Ortega & Mora-Merchán, 2008). Indeed, bullying is a complex phenomenon encompassing both the personality and background of those involved and also contextual factors (Law, Shapka, Hymel, Olson, & Waterhouse, 2012) school climate has been described as a factor of risk or protection, depending on its quality (Bear, Gaskins, Blank, & Chen, 2011). In fact prevention and intervention programs against bullying (Baldry and Farrington, 2004; Gregory et al., 2010) are based on the improvement of the school climate (Haynes et al., 1997), particularly in the configuration of rules, values and expectations of support to deal with this kind of problems

(Cohen et al., 2009). In fact evaluation of such bullying prevention and reduction programs has shown significant decreases in levels of both victimization and, albeit to a lesser extent, bullying (Ttofi & Farrington, 2011; Williams & Guerra, 2007).

At the individual level, empathy is considered one of the personality traits which most influence the prevention of involvement in bullying in the aggressor role (Jolliffe & Farrington, 2006a). Likewise, the ability to perceive the moods of others, to acquire both a cognitive and affective awareness of others (Garaigordobil, 2009), to understand the victim's feelings and to realize the potential impact an unjustified attack may have on the victim (Ortega, 2010) are equally important elements in anti-bullying programs insofar that they seem to contribute to reducing problems of unjustified harassment and abuse (Gini, Albiero, Benelli, & Altoè, 2007; Merrell, Gueldner, Ross, & Isava, 2008).

It should be pointed out that the most interesting research into bullying has been undertaken in the psycho-educational field, and that many of the studies carried out have sought to establish preventive and palliative measures to combat the problem. However, as research into bullying has made gradual progress in identifying the key elements of successful action, the nature of the phenomenon itself has changed – thanks above all to the impact of Information and Communications technologies (ICTs) on interpersonal relationships (Mishna, Cook, Gadalla, Daciuk, & Solomon, 2010). Consequently, researchers are also now focusing their attention on bullying perpetrated in the context of social interaction via digital devices

(Tokunaga, 2010), resulting in a completely new construct: cyberbullying. Considered an extension of traditional bullying, cyberbullying is defined as aggressive, intentional acts carried out using ICTs and resulting in power imbalance (Beran & Li, 2005; Slonje & Smith, 2008). It seems to be emerging as a form of aggression among school children and young people (Hinduja & Patchin, 2009).

But cyberbullying does have its own identifying characteristics. These include the possible anonymity of the bully, the larger potential audience for the abuse being carried out, the difficulty of disconnecting oneself from the cyber environment (Juvonen & Gross, 2008) and certain emotional considerations stemming from the absence of the direct face to face contact which is present in many types of traditional bullying (Law, Shapka, Domene, & Gagné, 2012; Ortega et al, 2012).

Cyberbullying has the same risk factors found in traditional bullying, but, perhaps thanks to its specific nature, also involves other factors which should not be overlooked. One such factor is the little control exerted over personal information, which may result from ignorance about the risks involved in sharing personal information on Internet (Sengupta & Chaudhuri, 2011; Valcke, De Wever, Van Keer, & Schellens, 2011), sharing passwords, communicating with strangers, openly displaying very personal information such as addresses and telephone numbers, etc. (Hinduja & Patchin, 2009). This lack of control, with the associated vulnerability of the victim, can be considered a characteristic feature of cyberbullying. Relationships have also been discovered between cyberbullying and Internet

addiction (Ybarra & Mitchell, 2004), the latter being understood as a continuous urge to connect to Internet which restricts forms of entertainment and social relationships, seriously affects an individual's moods and irritability, induces violent, aggressive behavior that makes it impossible to disconnect (Beard & Wolf, 2001) and increases the user's own social isolation and the destruction of their own closest relationships (Del Rey, Casas y Ortega, 2012, Tsai & Lin, 2001). Excessive use of some technologies predicted cyberbullying beforehand. For instance, variables influencing cyberbullying victimization in a considerably large sample were listed as gender; marital and socioeconomic status; purpose; frequency; location; time and nature of Internet use and language proficiency (Akbulut, Sahin, & Eristi, 2010). Even, psychiatric symptomatology was addressed as a predictor of cyberbullying among university students in another recent study by Aricak (2009). Again, this type of situation shows no behavioral correlation with victims or aggressors in traditional bullying.

As mentioned earlier, however, cyberbullying is still considered a form of bullying despite these differences (Slonje & Smith, 2008). Studies have revealed that individuals involved in traditional forms of harassment also tend to become involved in cyber-harassment (Hemphill et al., 2012): in some cases the rate of overlap has been as high as 80% (Campbell, 2005; Juvonen & Gross, 2008; Riebel, Jäger, & Fischer, 2009). In addition, being a victim in the cyberspace predicted the degree of bullying in a recent study, which further addressed the reasons of cyberbullying among undergraduate students (Akbulut &

Eristi, 2011). A high degree of correlation has also been found between cyberbullying and other forms of school violence (Álvarez García et al., 2011).

Such close similarities have led researchers to consider the possibility that the predictor variables identified for traditional bullying may also be used to predict cyberbullying (Pearce, Cross, Monks, Waters, & Falconer, 2011). If this were the case, existing scientific and practical knowledge about the key elements in successful programs for reducing and preventing traditional bullying could be transferred to the field of cyberbullying. To this end, the main predictor variables for traditional bullying, such as school climate and empathy (Ttofi & Farrington, 2011), and even the relationship between variables in the physical school environment and cyberbullying and the variables associated with ICT usage should be taken into account when developing cyberbullying reduction programs and policies (Stauffer, Heath, Coyne, & Ferrin, 2012), so that prevention programs could be implemented based on evidence collected in the actual physical school environment.

2. Research Questions

This study poses three questions the answers to which would, in our opinion, help us to further our knowledge of bullying and cyberbullying. The first deals with whether individual aspects like empathy or contextual aspects like the school climate surrounding those involved are still variables capable of predicting traditional bullying.

The second refers to whether cyberbullying has any specific, idiosyncratic predictors not previously analyzed by researchers into traditional bullying, like, for example, control/lack of control over personal information in digital devices used by adolescents or the excessive use of Internet (addiction).

The third question is: are bullying predictor factors also cyberbullying predictor factors?

3. Hypothesis

3.1. Hypothesis 1. Empathy and perceived school climate are still predictors for bullying. The school climate (Bear et al., 2011; Cohen et al., 2009) and the empathy shown among peers (Jolliffe & Farrington, 2006a) have been considered as two of the main focus of the intervention programs against traditional bullying. Despite of the introduction of the ITCs in the schools, the above-mentioned items can still be connected with existence and prevention of cyberbullying.

3.2. Hypothesis 2. Little control over personal information on Internet and Internet addiction are both predictor factors for cyberbullying. Several studies (Sengupta & Chaudhuri, 2011; Ybarra & Mitchell, 2004) have linked, when using ITCs, these phenomena with the implication in cyberbullying and, particularly, in both victimization and aggression.

3.3. Hypothesis 3. Bullying and its predictor variables can, in part, explain cyberbullying. The common characteristics of both

phenomena (Slonje & Smith, 2008) may also imply that their predictors present similarities and also some differences.

4. Materials and Methods

The study was carried out using a transversal, prospective, single-group ex post facto design (Montero & León, 2007).

4.1. The sample group:

The group comprised 893 students from three secondary schools in the city of Cordoba, Spain. 45.9% were girls between the ages of 11 and 19 ($M=13.80$; $DT= 1.47$) attending classes in years 1 to 4 of E.S.O. (Compulsory Secondary Education) (7th to 10th grades).

4.2. Instruments

4.2.1. Perceived Information Control

The Perceived Information Control scale (Dinev, Xu, & Hart, 2009), comprising 4 Likert type items with seven answer options ranging from Totally Disagree to Very Much Agree ($\alpha =0.896$).

4.2.2. Internet Addiction

The CERI (Cuestionario de Experiencias relacionadas con Internet – Internet-Related Experiences Questionnaire) developed by Beranuy, Chamarro, Graner and Carbonell-Sánchez (2009), comprising 10 Likert type items with four answer options (1 to 4) reflecting a degree of behavior frequency ranging from never to quite a lot. This questionnaire has two scales: intrapersonal conflicts, covering criteria regarding substance abuse and addictive/pathological gambling, and

interpersonal conflicts, covering key elements in ICT-based interpersonal relationships. Its reliability levels are acceptable (α total= .78; α intra= .719; α inter= .631).

4.2.3. Cyberbullying

The Spanish version of the European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire (ECIPQ) (Brighi et al., 2012a), comprising 22 Likert scale items with five answer options for frequency ranging from never to more than once a week. This questionnaire has two dimensions - cybervictimization and cyber-aggression – with good reliability levels (α total= .87; α victimization= .80; α aggression= .88).

4.2.4. Bullying

The Spanish version of the European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire (ECIPQ) (Brighi et al., 2012b), comprising 14 Likert type items with five answer options for frequency ranging from never to yes, more than once a week. This questionnaire has two scales - victimization and aggression – with acceptable reliability levels (α total = .82; α victimization = .85; α aggression = .77).

Both instruments have been validated in six European countries (Spain, Poland, Italy, Germany, the UK and Greece) for their utilization in the evaluation of the impact of the different programs implemented against bullying and cyberbullying.

4.2.5. Empathy

The Basic Empathy Scale (Jolliffe & Farrington 2006b), comprising 20 Likert items with five answer options reflecting level of agreement. This questionnaire has two dimensions - cognitive empathy and affective empathy - with acceptable reliability levels (α total = .70; α cognitive = .79; α affective = .85).

4.2.6. School Climate

The School Climate Scale (Brand, Felner, Shim, Seitsinger & Dumas 2003), in which we used 5 of the 10 scales included in the original Likert type scale with five answer options: Teacher Support (6 items, α = .76); Consistency and Clarity of Rules and Expectations (5 items, α = .74); Negative Peer Interactions (5 items, α : .73); Positive Peer Interactions (5 items α : .70); Safety Problems (6 items, α = .71). In total, 31 items with a total reliability level of (α = .71).

4.3. Analysis

Data was analyzed using the AMOS 20 module in the SPSS statistics program, Version 18.0. Structural equations were produced using maximum likelihood estimation and to compare the suitability of the models proposed we adhered to the recommendations of Hu y Betler (1999), combining different indices, such as the chi-squared statistic compared with the model's degrees of freedom with a ratio of less than three, the comparative fit index (CFI), the goodness of fit index (GFI), the adjusted goodness of fit index (AGFI) and the Tucker Lewis index (TLI) with values above .95. It must also be pointed out that the root mean square error of approximation (RMSEA) was less

than .05. For estimation the maximum verisimilitude method was used.

5. Results

For the sake of clarity the results of this study will be presented in the order of the three research hypotheses established at the outset. First though, the central trend measurements for all the variables in the descriptive analysis are shown in Table 1.

Table 1. Means and Typical Deviations

Instruments and dimensions	Group (n=893)	
	M	DT
Information Control ^a	5.370	1.6696
Addiction to Internet ^b	1.193	.5893
Intrapersonal Addiction ^b	.924	.6549
Interpersonal Addiction ^b	1.464	.6667
Cyberbullying ^b	.100	.2044
Agressor Cyberbullying ^b	.0731	.24391
Victim Cyberbullying ^b	.1178	.26411
Bullying ^b	.377	.4017
Agressor Bullying ^b	.261	.3994
Victim Bullying ^b	.501	.6025
Empathy ^b	1.866	.3195
Cognitive Empathy ^b	2.216	.3891
Afective Empathy ^b	1.575	.4546
Safety Problem ^b	.312	.4079
Consistency and Clarity of Rules and Expectations ^b	3.126	.5610
Teacher Support ^b	2.498	2.498
Negative Peer Interactions ^b	1.463	.5979
Positive Peer Interactions ^b	2.756	.5894

a Scale value 1 – 7; b Scale value 0 a 4

5.1. Hypothesis 1. For this hypothesis a structural equation model was created to corroborate the predictive value of the school climate and empathy variables in traditional bullying (see Figure 1). The model showed that the school climate variables which directly affected

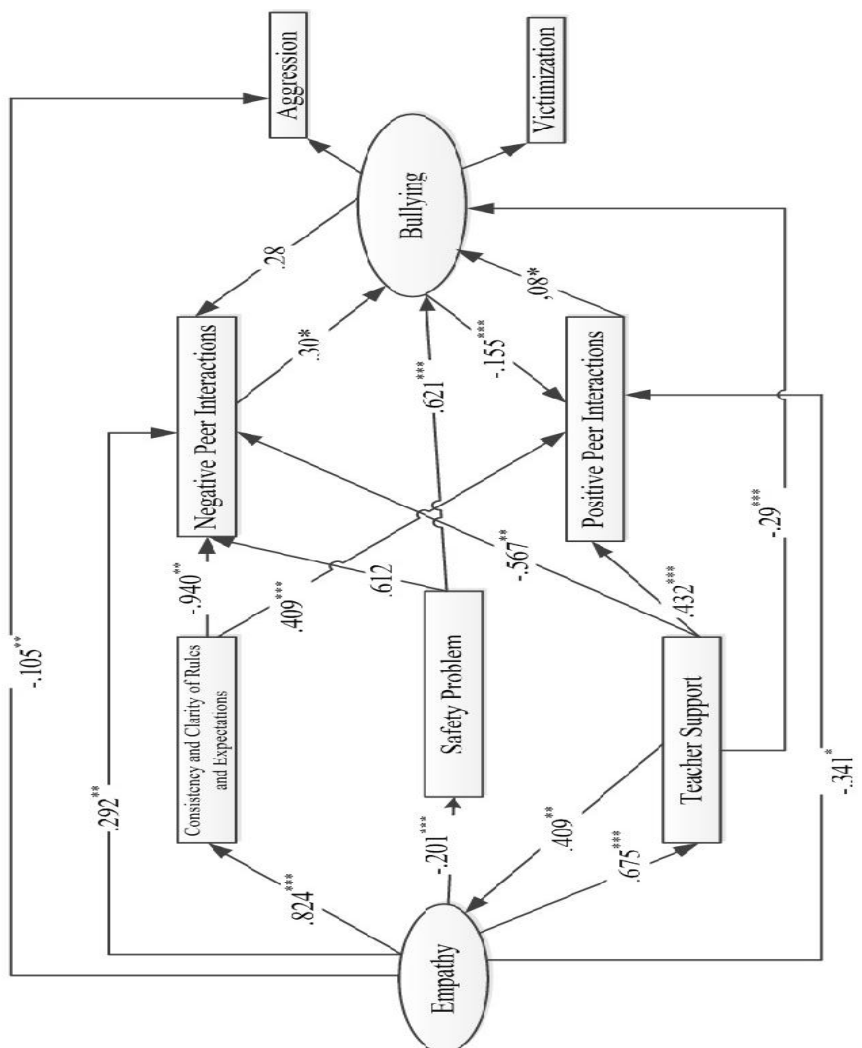
bullying were the safety problem ($\beta = .621$; $p < .001$), teacher support ($\beta = -.29$; $p < .01$), positive peer interactions ($\beta = .08$; $p < .05$) and negative peer interactions ($\beta = .30$; $p < 0.05$). The direct effect of empathy ($\beta = -.105$; $p < .01$) on bullying became more specifically visible towards the aggression dimension.

The model's fit indices showed a best fit (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1995; Hu & Bentler, 1999) $\chi^2 = 15.934$, $\chi^2/DF = 1.449$, $p = .144$, CFI = .997, GFI = .996, TLI = .990, NFI = .991, RMSEA = .022, RMR = .004. 52% of bullying variable variance was therefore explained both by the direct effect indicated and by the indirect effect of other variables such as, for example, consistency and clarity of rules. More specifically, 15% of aggression variance and 80% of victimization variance were explained. The model also showed that bullying is reciprocally related both to positive peer interactions ($\beta = -.155$; $p < .001$) and negative peer interactions ($\beta = .28$; $p < .05$). These variables are therefore predicted by these relationships and by those affecting empathy and the other school climate variables, thus explaining 28% of the total variance in positive interactions and 51% of that in negative interactions.

5.2. Hypothesis 2. The results obtained from the second structural equation model (see Figure 2) showed that the endogenous cyberbullying variable is affected by Internet addiction ($\beta = .369$; $p < .001$) and perceived control over information ($\beta = -.121$; $p < .05$). The direct effect of the two variables explains 34% of the aggression variance in cyberbullying and 41% of the victimization variable, representing total cyberbullying variability of 55.2%. The model's fit

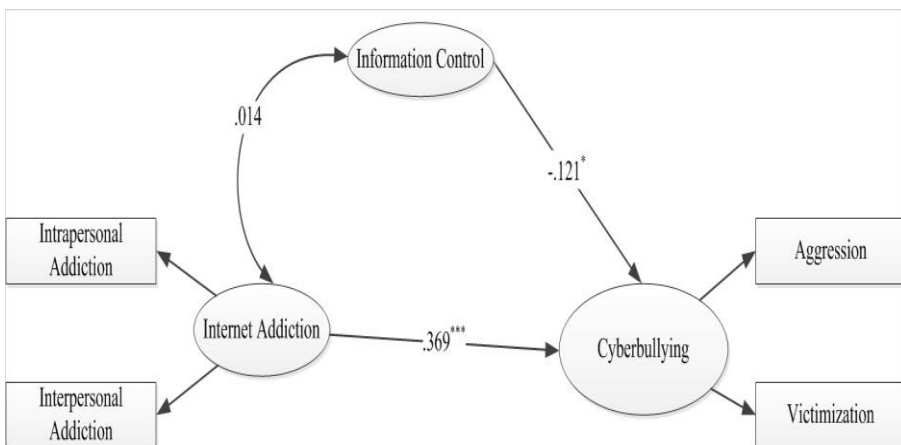
indices showed a very acceptable fit (Anderson & Gerbing, 1988) $\chi^2=23.893$, $\chi^2/DF=1.493$, $p=.092$, $CFI=.997$, $GFI=.994$, $TLI=.995$, $NFI=.992$, $RMSEA=.023$, $RMR=.014$

Figure 1. Equation model for Hypothesis 1



5.3. Hypothesis 3. Finally, a structural equation model was created (see Figure 3) to find out if bullying and its associated variables are predictors for cyberbullying. This was done by interrelating the two models created earlier (see Figures 1 and 2) for bullying and cyberbullying. The relationships between these two models produced a new model with a fit that was acceptable taking into account the number of variables involved and their complexity (Hu & Bentler, 1999), with indices $\chi^2= 79.389$, $\chi^2/DF= 1.846$, $p=.001$, CFI= .988, GFI= .988, TLI= .974, NFI= .974, RMSEA= .030, RMR= .011.

Figure 2. Equation model for Hypothesis 2



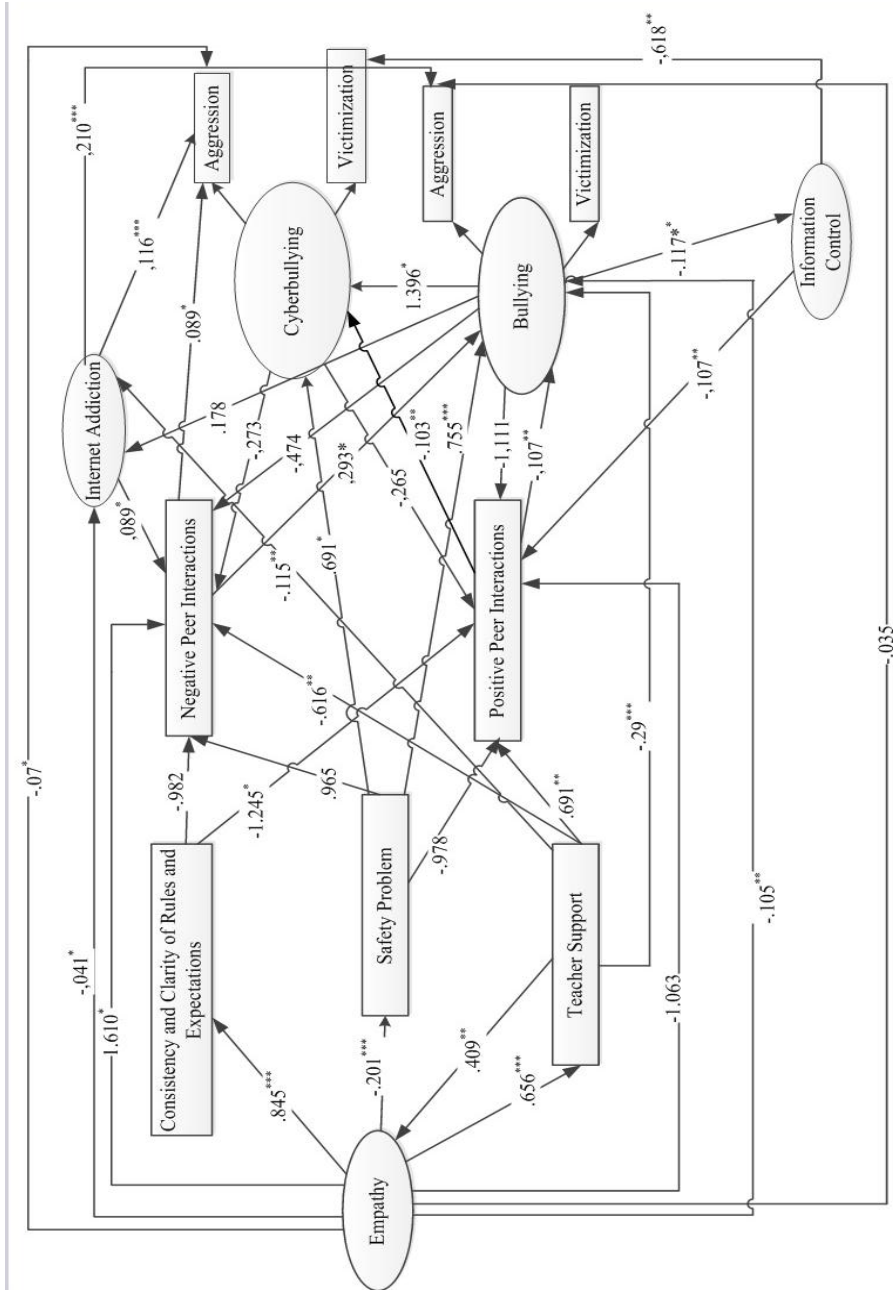
The new model explained 62% of cyberbullying variance. More specifically, it explained 69% of cybervictimization variance and 19% of cyber-aggression variance. It also explained 81% of variability in traditional bullying: 16% in aggression and 52% in victimization. The model thus showed how school climate variables which predict bullying – that is to say, awareness of a safety problem at school ($\beta=$

.691; $p < .05$) and positive peer interactions ($\beta = -.107$; $p < .01$) - also predict cyberbullying. The predictive effect of negative peer interactions ($\beta = .089$; $p < .05$) became more specifically visible towards the cyber-aggression dimension. Consistency and clarity of rules and teacher support were shown to have a spurious relationship with cyberbullying through positive and negative peer interactions. Other important cyberbullying predictors were traditional bullying itself ($\beta = 1.396$; $p < .05$) and empathy ($\beta = -.07$; $p < .05$), the latter tending to predict cyber-aggression. As in the second model, Internet addiction was specified as a predictor ($\beta = .116$; $p < .001$) for the cyber-aggression dimension, and control over information was specified as a predictor ($\beta = -.618$; $p < .01$) for cyber-victimization.

Regardless of cyberbullying prediction *per se*, this model produced results with considerable predictive relevance to the variables involved in the analysis. One notable example was the prediction of Internet addiction by the teacher support ($\beta = -.115$; $p < .01$) and empathy ($\beta = -.041$; $p < .05$) variables. Positive peer interactions were predicted by the control over information variable ($\beta = -.107$; $p < .01$), and negative peer interactions were partially predicted by Internet addiction ($\beta = .89$; $p < .05$).

Finally, predictive values for control of personal information on Internet and aggression in traditional bullying were found in bullying ($\beta = -.117$; $p < .05$) and Internet addiction ($\beta = .210$; $p < .001$), respectively.

Figure 3. Equation model for Hypothesis 3



6. Discussion

With respect to the first of the hypotheses on which this study was based – which stated that empathy and perceived school climate continue to be valid predictors for bullying - we can conclude that, regardless of the changes in the behavior patterns analyzed attributable to ICT usage, empathy and perceived school climate do indeed continue to be valid predictors for bullying. That is to say, the actual events which take place in the physical school environment and the relationships established there significantly influence the appearance and/or prevention of problems like bullying, as has been described in different scientific studies in recent years (Bear et al., 2011). The elements most widely considered as being crucial to school climate and *convivencia* (harmony) have traditionally been teacher support (Haynes et al., 1997), consistency of rules (Cohen et al., 2009) and school safety problems (Astor, Benbenishty, Zeira, & Vinokur, 2002). These are vital for predicting bullying, and although both positive and negative interactions at school may to some extent be conducted using digital devices (Helweg-Larsen, Schütt, & Larsen, 2012), the quality of relationships, the clarity of the rules and safety in the school community continue to act either as catalysts or preventive factors with regard to the possible appearance of school bullying problems. One important aspect which should not be overlooked is empathy. As has been shown in other studies (Jolliffe & Farrington, 2011; McLaughlin, 2009) , this too is closely linked with traditional bullying, and directly related to aggression. It can be said that this study confirms the predictive value of empathy with respect to the

appearance and evolution of bullying (Gini, Albiero, Benelli, & Altoè, 2007).

ICTs have not substantially altered the relationship between school climate, empathy and bullying, but the work that has been carried out to date (Ttofi & Farrington, 2011) to analyze and combat the negative consequences of school bullying should nevertheless be continued. Although antibullying programs are not totally satisfactory, they do show that reducing aggressive conduct is a very complicated affair (Williams & Guerra, 2007) and that measures taken to improve school climate and/or empathy are almost the only way significantly to reduce or prevent victimization among schoolchildren. The results obtained in this study's first structural equation model reinforce this approach, the model's main function being to predict victimization roles in traditional bullying more clearly. On the basis of the empirical evidence obtained, it is reasonable to assume that action taken to improve the key elements of school climate and *convivencia* is orientated more towards reducing or preventing victimization, as has been the case in the principal initiatives carried out to date (Ttofi & Farrington, 2011). However, the key aspects associated with reducing aggression in traditional bullying still need to be explored in greater depth.

With regard to the second hypothesis, in which perceived control over information on Internet and addiction to activities carried out in virtual environments are proposed as predictors for cyberbullying, our results confirmed our initial supposition. Cognitive distortion produced by excessive, impulsive or addictive use of

Internet tends to increase episodes of violence (Beard & Wolf, 2001; Ybarra & Mitchell, 2004). The direct effect of addictive behavior on the aggression dimension in cyberbullying tallies to a certain extent with the results of studies which have found a relationship between violent conduct in traditional bullying and drug consumption or substance abuse (Torres, Cangas, García, Langer, & Zárata, 2012) and studies linking substance consumption to criminal or antisocial behavior (Bennett, Holloway, & Farrington, 2008). These results show that although Internet addiction has not been considered a psychopathological disorder (Block, 2008) comparable to psychoactive substance abuse or problem gambling, it is also closely and significantly related to cyberbullying. The relationship between substance abuse or addiction and the emergence of violence and behavioral problems has been extensively studied (Stone, Becker, Huber, & Catalano, 2012). In our opinion, research in this field should also address Internet addiction and the excessive use of digital devices as possible causes of violence in virtual environments.

Control of personal information on Internet, another of the aspects included in this second hypothesis, was shown to be a fundamental predictor of cyberbullying. Control of personal data is linked to high risk behavior online insofar that confidential information or compromising images may become accessible to excessively large audiences. This aspect is usually overlooked in studies into traditional bullying, in which the impact of the personal information the victim makes available to the aggressor is largely uncontrollable. In the virtual environment, however, and especially in

popular social networks, young people may easily prioritize their desire for popularity at the expense of their privacy. The continuous sharing of personal information, images, videos and other data has become an important part of cyber-behavior which is only now beginning to be studied and which would seem to explain why young people do not adopt safety measures to protect themselves from online attacks (Gradinger, Strohmeier, Schiller, Stefanek, & Spiel, 2012). To judge from our results, and as has also been observed in other studies (Sengupta & Chaudhuri, 2011), such lack of control over personal information acts a strong predictor of cyberbullying, and measures should be implemented to raise young Internet users' awareness of the consequences of using personal information inappropriately or making it accessible to too many people online.

Similarly, although some researchers have concluded that cyberbullying has little in common with traditional bullying because certain predictors are not shared by both forms of abuse (Hemphill et al., 2012; Law, Shapka, Domene, et al., 2012), the results obtained in the structural equation model we created to corroborate the third hypothesis (that predictor variables for bullying and cyberbullying may be interrelated) suggested a close relationship between the two. The scientific debate over whether cyberbullying is actually just another form of traditional bullying (Law, Shapka, Hymel, Olson, & Waterhouse, 2012; Slonje & Smith, 2008) was therefore revived, since our results showed how direct predictor variables for cyberbullying conducted via electronic channels are predicted by involvement in traditional bullying or by the school climate in which the social

interaction takes place. One example is the way teacher support and perceived safety problems predict involvement in cyberbullying. It can therefore be argued that young people's online behavior is no different from their conduct in their offline lives, as has been indicated in other studies (Subrahmanyam, Reich, Waechter, & Espinoza, 2008), and that boys and girls involved in bullying are very highly likely to become involved in cyberbullying – although this does not occur the other way round (Del Rey, Elipe & Ortega, 2012). Traditional bullying evidently tends to “occupy” other scenarios, such as the virtual environment, whereas, in contrast, involvement in cyberbullying does not seem to “evolve” towards involvement in traditional bullying. One possible explanation for this is that cyberbullying situations coexist and evolve in parallel with situations of traditional bullying, whereas traditional bullying do not necessarily extend beyond the actual school environment (Wang, Iannotti, Luk, & Nansel, 2010). The influence of cyberbullying in offline life should not, however, be overlooked (Gradinger, Strohmeier, & Spiel, 2009), because involvement in cyberbullying predicts negative interactions at school. While the school environment influences young people's behavior online, it has been shown that online conduct also has its consequences in their positive and negative interactions at school, as reported by (Smahel, Brown, & Blinka, 2012).

Like the first two models, our third model also indicated a greater predictive relevance of victimization. Indeed the interacting factors and variables analyzed in this study could be said to offer a greater insight into victimization and cyber-victimization than into

aggression, whether in traditional bullying or cyberbullying. All this concurs with the results obtained in the most successful antibullying programs, which achieve significant reductions in victimization (Ttofi & Farrington, 2011) but not in aggression. To predict aggression and cyber-aggression it may be necessary to include more personality-related variables in research design. In fact our results identified empathy and Internet addiction as variables with direct predictive value regarding aggression. Personality variables like empathy have been shown to be closely linked to certain impulsive personality traits (Oliva, Parra, & Sánchez-Queija, 2008), and certain personality patterns can therefore be considered indicators of risk and should be taken into account when attempting to prevent or alleviate aggressiveness in bullying or cyberbullying (Fanti, Demetriou, & Hawa, 2012).

This study's main limitations stem from the transversal nature of the analysis, which to a certain extent restricts causal inferences, although the reliability and validity of the predictive analyses we used could only have been improved using longitudinal studies (Wang, Iannotti, & Luk, 2012). The use of self-report questionnaires may produce a certain amount of social desirability bias when addressing violent conduct, but some studies have demonstrated the validity of data gathered in this manner. Nevertheless, we should not overlook the serious limitations of such questionnaires (Rosenbaum, 2009).

7. Conclusion

Having carried out this study we can conclude that bullying, whether traditional or perpetrated using digital devices, is strongly influenced by direct personal and contextual factors. This is true in both the physical school environment and in virtual environments, and there is a clear overlap between these two areas. Although the models described very effectively explain victimization in both types of abuse, the evidence we found of interconnections between the two leads us to assume that educational programs aimed at preventing bullying may also play an important role in preventing cyberbullying, since the different factors involved - personality (empathy), contextual (school climate) and roles (victimization/aggression) - are closely interlinked in both types of phenomena. This does not mean that there is no need to design, implement and evaluate specific programs aimed at preventing cyberbullying (Del Rey, Casas & Ortega, 2012; Pearce et al., 2011) it merely indicates that the positive effect of measures which have proved effective in preventing and alleviating traditional bullying - above all programs affecting school environments - are equally positive as a means of preventing cyber-victimization.

8. References

- Akbulut, Y., & Eristi, B. (2011). Cyberbullying and victimisation among Turkish University students. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27 (7), 1155–1170.
- Akbulut, Y., Sahin, Y. L., & Eristi, B. (2010). Cyberbullying Victimization among Turkish Online Social Utility Members. *Educational Technology & Society*, 13 (4), 192–201.
- Álvarez García, D., Núñez Pérez, J. C., Álvarez Pérez, L., Dobarro González, A., Rodríguez Pérez, C., & González Castro, P. (2011). Violencia a través de las tecnologías de la información y la comunicación en estudiantes de secundaria. *Anales de Psicología*, 27(1), 221–231. doi:10.6018/analesps.27.1.113661
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411–423. doi:10.1037//0033-2909.103.3.411
- Aricak, O. T. (2009). Psychiatric symptomatology as a predictor of cyberbullying among university students. *Egitim Arastirmalari - Eurasian Journal of Educational Research*, (34), 167–184.
- Astor, R. A., Benbenishty, R., Zeira, A., & Vinokur, A. (2002). School Climate, Observed Risky Behaviors, and Victimization as Predictors of High School Students' Fear and Judgments of School Violence as a Problem. *Health Education & Behavior*, 29(6), 716–736. doi:10.1177/109019802237940

- Baldry, A. C., & Farrington, D. P. (2004). Evaluation of an intervention program for the reduction of bullying and victimization in schools. *Aggressive Behavior*, 30(1), 1–15. doi:10.1002/ab.20000
- Bear, G. G., Gaskins, C., Blank, J., & Chen, F. F. (2011). Delaware School Climate Survey—Student: Its factor structure, concurrent validity, and reliability. *Journal of School Psychology*, 49(2), 157–174. doi:10.1016/j.jsp.2011.01.001
- Beard, K. W., & Wolf, E. M. (2001). Modification in the Proposed Diagnostic Criteria for Internet Addiction. *CyberPsychology & Behavior*, 4(3), 377–383. doi:10.1089/109493101300210286
- Bennett, T., Holloway, K., & Farrington, D. (2008). The statistical association between drug misuse and crime: A meta-analysis. *Aggression and Violent Behavior*, 13(2), 107–118.
- Beran, T., & Li, Q. (2005). Cyber-harassment: a study of a new method for an old behavior. *Journal of Educational Computing Research*, 32(3), 265–277. doi:10.2190/8YQM-B04H-PG4D-BLLH
- Beranuy, M., Chamarro, A., Graner, C., & Carbonell-Sánchez, X. (2009). Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso del móvil. *Psicothema*, 21(3), 480–485.
- Block, J. J. (2008). Issues for DSM-V: Internet Addiction. *American Journal of Psychiatry*, 165(3), 306–307. doi:10.1176/appi.ajp.2007.07101556

- Brand, S., Felner, R., Shim, M., Seitsinger, A., & Dumas, T. (2003). Middle school improvement and reform: Development and validation of a school-level assessment of climate, cultural pluralism, and school safety. *Journal of Educational Psychology*, 95(3), 570–588. doi:10.1037/0022-0663.95.3.570
- Brighi, A., Ortega, R., Pyzalski, J., Scheithauer, H., Smith, P. K., Tsormpatzoudis, C., Barkoukis, V., et al. (2012a). *European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire (ECIPQ)* (University of Bologna). Unpublished Manuscript.
- Brighi, A., Ortega, R., Pyzalski, J., Scheithauer, H., Smith, P. K., Tsormpatzoudis, C., Barkoukis, V., et al. (2012b). *European Bullying Intervention Project Questionnaire (ECIPQ)* (University of Bologna). Unpublished Manuscript.
- Campbell, M. A. (2005). Cyber bullying: An old problem in a new guise? *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 15(1), 68–76.
- Cohen, J., McCabe, L., Michelli, N. M., & Pickeral, T. (2009). School Climate: Research, Policy, Practice, and Teacher Education. *Teachers College Record*, 111(1), 180–213.
- Del Rey, R., Casas, J.A., & Ortega, R. (in press) The ConRed Program, an evidence-based practice. *Comunicar*. doi:10.3916/C39-2012-03-03
- Del Rey, R., Elipe, P., & Ortega, R. (in press) Bullying and Cyberbullying: Overlapping and predictive value of the Co-Occurrence. *Psicothema*.

- Dinev, T., Xu, H., & Hart, P. (2009). Information Privacy and Correlates: An Attempt to Navigate in the Misty Conceptual Waters. Presented at the Proceedings of 69th Annual Meeting of the Academy of Management (AOM 2009), Chicago, Illinois.
- Fanti, K. A., Demetriou, A. G., & Hawa, V. V. (2012). A longitudinal study of cyberbullying: Examining risk and protective factors. *European Journal of Developmental Psychology*, 9(2), 168–181. doi:10.1080/17405629.2011.643169
- Garaigordobil, M. (2009). A comparative analysis of empathy in childhood and adolescence: gender differences and associated socio-emotional variables. *International journal of psychology and psychological therapy*, 9(2), 217–235.
- Gini, G., Albiero, P., Benelli, B., & Altoè, G. (2007). Does empathy predict adolescents' bullying and defending behavior? *Aggressive Behavior*, 33(5), 467–476. doi:10.1002/ab.20204
- Gradinger, P., Strohmeier, D., Schiller, E. M., Stefanek, E., & Spiel, C. (2012). Cyber-victimization and popularity in early adolescence: Stability and predictive associations. *European Journal of Developmental Psychology*, 9(2), 228–243. doi:10.1080/17405629.2011.643171
- Gradinger, P., Strohmeier, D., & Spiel, C. (2009). Traditional bullying and cyberbullying: Identification of risk groups for adjustment problems. *Zeitschrift für Psychologie/Journal of Psychology*, 217(4), 205–213. doi:10.1027/0044-3409.217.4.205

- Gregory, A., Cornell, D., Fan, X., Sheras, P., Shih, T.-H., & Huang, F. (2010). Authoritative school discipline: High school practices associated with lower bullying and victimization. *Journal of Educational Psychology*, 102(2), 483–496. doi:10.1037/a0018562
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1995). *Multivariate Data Analysis: With Readings*. Prentice Hall.
- Haynes, N. M., Emmons, C., & Ben-Avie, M. (1997). School Climate as a Factor in Student Adjustment and Achievement. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 8(3), 321–329. doi:10.1207/s1532768xjepc0803_4
- Heinemann, P. P. (1972). *Mobbing-gruppvald bland barn och vuxna*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Helweg-Larsen, K., Schütt, N., & Larsen, H. B. (2012). Predictors and protective factors for adolescent Internet victimization: results from a 2008 nationwide Danish youth survey. *Acta Paediatrica*, 101(5), 533–539. doi:10.1111/j.1651-2227.2011.02587.x
- Hemphill, S. A., Kotevski, A., Tollit, M., Smith, R., Herrenkohl, T. I., Toumbourou, J. W., & Catalano, R. F. (2012). Longitudinal Predictors of Cyber and Traditional Bullying Perpetration in Australian Secondary School Students. *Journal of Adolescent Health*. doi:10.1016/j.jadohealth.2011.11.019

- Hinduja, S., & Patchin, J. W. (2009). *Bullying beyond the schoolyard: preventing and responding to cyberbullying*. Thousand Oaks, Calif.: Corwin Press.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. doi:10.1080/10705519909540118
- Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2006a). Examining the relationship between low empathy and bullying. *Aggressive Behavior*, 32(6), 540–550. doi:10.1002/ab.20154
- Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2006b). Development and validation of the Basic Empathy Scale. *Journal of Adolescence*, 29(4), 589–611. doi:10.1016/j.adolescence.2005.08.010
- Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2011). Is low empathy related to bullying after controlling for individual and social background variables? *Journal of Adolescence*, 34(1), 59–71. doi:10.1016/j.adolescence.2010.02.001
- Juvonen, J., & Gross, E. F. (2008). Extending the School Grounds? Bullying Experiences in Cyberspace, 78, 496–505.
- Law, D. M., Shapka, J. D., Domene, J. F., & Gagné, M. H. (2012). Are Cyberbullies really bullies? An investigation of reactive and proactive online aggression. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 664–672. doi:10.1016/j.chb.2011.11.013

- Law, D. M., Shapka, J. D., Hymel, S., Olson, B. F., & Waterhouse, T. (2012). The changing face of bullying: An empirical comparison between traditional and internet bullying and victimization. *Computers in Human Behavior*, 28(1), 226–232. doi:10.1016/j.chb.2011.09.004
- McLaughlin, L. P. (2009, November). *The effect of cognitive behavioral therapy and cognitive behavioral therapy plus media on the reduction of bullying and victimization and the increase of empathy and bystander response in a bully prevention program for urban sixth-grade students*. The University of Toledo. Retrieved from <http://gradworks.umi.com/33/64/3364312.html>
- Merrell, K. W., Gueldner, B. A., Ross, S. W., & Isava, D. M. (2008). How effective are school bullying intervention programs? A meta-analysis of intervention research. *School Psychology Quarterly*, 23(1), 26–42. doi:10.1037/1045-3830.23.1.26
- Mishna, F., Cook, C., Gadalla, T., Daciuk, J., & Solomon, S. (2010). Cyber Bullying Behaviors Among Middle and High School Students. *American Journal of Orthopsychiatry*, 80(3), 362–374. doi:10.1111/j.1939-0025.2010.01040.x
- Montero, I., & León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847–862.

- Nansel, T. R., Overpeck, M., Pilla, R. S., Ruan, W. J., Simons-Morton, B., & Scheidt, P. (2001). Bullying Behaviors Among US Youth Prevalence and Association With Psychosocial Adjustment. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 285(16), 2094–2100. doi:10.1001/jama.285.16.2094
- Oliva, A., Parra, Á., & Sánchez-Queija, I. (2008). Consumo de sustancias durante la adolescencia: trayectorias evolutivas y consecuencias para el ajuste psicológico. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, (001), 153–169.
- Olweus, D. (1999). Sweden. *The nature of school bullying: A cross-national perspective* (pp. 7–27). London & New York: Routledge.
- Ortega, R. (2010). *Agresividad injustificada, bullying y violencia escolar*. Madrid: Alianza Editorial.
- Ortega, R., Elipe, P., Mora-Merchan, J. A., Genta, M. L., Brighi, A., Guarini, A., Smith, P. K., Thompson, F., & Tippett, N. (in press). The emotional impact of bullying and cyberbullying on victims: a European cross-national Study. *Aggressive Behavior*.
- Ortega, R., & Mora-Merchán, J. A. (2008). Peer networks and the bullying phenomenon: Exploring the control submission schema. *Infancia y Aprendizaje*, 31(4), 515–528. doi:10.1174/021037008786140922
- Pearce, N., Cross, D., Monks, H., Waters, S., & Falconer, S. (2011). Current Evidence of Best Practice in Whole-School Bullying

Intervention and Its Potential to Inform Cyberbullying Interventions. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 21(1), 1.

Riebel, J., Jäger, R. S., & Fischer, U. C. (2009). Cyberbullying in Germany – an exploration of prevalence, overlapping with real life bullying and coping strategies. *Psychology Science Quarterly*, 51(3), 298–314.

Rigby, K., & Smith, P. K. (2011). Is school bullying really on the rise? *Social Psychology of Education*, 14(4), 441–455.

Rosenbaum, J. E. (2009). Truth or consequences: The intertemporal consistency of adolescent self-report on the youth risk behavior survey. *American Journal of Epidemiology*, 169(11), 1388–1397.

Sengupta, A., & Chaudhuri, A. (2011). Are social networking sites a source of online harassment for teens? Evidence from survey data. *Children and Youth Services Review*, 33(2), 284–290. doi:10.1016/j.childyouth.2010.09.011

Slonje, R., & Smith, P. K. (2008). Cyberbullying: Another main type of bullying? *Scandinavian Journal of Psychology*, 49(2), 147–154. doi:10.1111/j.1467-9450.2007.00611.x

Smahel, D., Brown, B. B., & Blinka, L. (2012). Associations between online friendship and Internet addiction among adolescents and emerging adults. *Developmental Psychology*, 48(2), 381–388. doi:10.1037/a0027025

- Smith, P. K., & Sharp, S. (1994). *School Bullying: Insights and Perspectives*. Routledge.
- Stauffer, S., Heath, M. A., Coyne, S. M., & Ferrin, S. (2012). High school teachers' perceptions of cyberbullying prevention and intervention strategies. *Psychology in the Schools*, 49(4), 352–367. doi:10.1002/pits.21603
- Stone, A. L., Becker, L. G., Huber, A. M., & Catalano, R. F. (2012). Review of risk and protective factors of substance use and problem use in emerging adulthood. *Addictive Behaviors*, 37(7), 747–775.
- Subrahmanyam, K., Reich, S. M., Waechter, N., & Espinoza, G. (2008). Online and offline social networks: Use of social networking sites by emerging adults. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29(6), 420–433. doi:10.1016/j.appdev.2008.07.003
- Tokunaga, R. S. (2010). Following you home from school: A critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 277–287. doi:10.1016/j.chb.2009.11.014
- Torres, J. A. C., Cangas, A. J., García, G. R., Langer, Á. I., & Zárata, R. (2012). Early Detection of Drug Use and Bullying in Secondary School Children by Using a Three-Dimensional Simulation Program. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(1), 43–49. doi:10.1089/cyber.2010.0589

- Tsai, C.-C., & Lin, S. S. J. (2001). Analysis of Attitudes Toward Computer Networks and Internet Addiction of Taiwanese Adolescents. *CyberPsychology & Behavior*, 4(3), 373–376. doi:10.1089/109493101300210277
- Ttofi, M. M., & Farrington, D. P. (2011). Effectiveness of school-based programs to reduce bullying: a systematic and meta-analytic review. *Journal of Experimental Criminology*, 7(1), 27–56. doi:10.1007/s11292-010-9109-1
- Wang, J., Iannotti, R. J., & Luk, J. W. (2012). Patterns of adolescent bullying behaviors: Physical, verbal, exclusion, rumor, and cyber. *Journal of School Psychology*, 50(4), 521–534.
- Valcke, M., De Wever, B., Van Keer, H., & Schellens, T. (2011). Long-term study of safe Internet use of young children. *Computers & Education*, 57 (1), 1292–1305. doi:10.1016/j.compedu.2011.01.010
- Wang, J., Iannotti, R. J., Luk, J. W., & Nansel, T. R. (2010). Co-occurrence of Victimization from Five Subtypes of Bullying: Physical, Verbal, Social Exclusion, Spreading Rumors, and Cyber. *Journal of Pediatric Psychology*, 35(10), 1103–1112. doi:10.1093/jpepsy/jsq048
- Williams, K. R., & Guerra, N. G. (2007). Prevalence and Predictors of Internet Bullying. *Journal of Adolescent Health*, 41(6), S14–S21. doi:10.1016/j.jadohealth.2007.08.018

Ybarra, M. L., & Mitchell, K. J. (2004). Online aggressor/targets, aggressors, and targets: a comparison of associated youth characteristics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(7), 1308–1316. doi:10.1111/j.1469-7610.2004.00328.x

Estudio 3

Estudio 3.

El programa ConRed, una práctica basada en la evidencia **The ConRed Program, an evidence-based practice**

José A. Casas; Rosario Del Rey; and Rosario Ortega

Resumen

La vertiginosa incorporación de las TIC a la sociedad y los consecuentes riesgos a los que los menores se enfrentan en Internet y las redes sociales han dejado en evidencia la necesidad de incorporar en el currículum escolar el dominio de los entornos virtuales. En cambio, son escasas las iniciativas en esta dirección y más aún programas rigurosamente evaluados de modo que sirvan de fundamento para el diseño de las líneas de acción educativa. El programa ConRed está basado en la teoría del comportamiento social normativo y persigue los objetivos de mejorar y reducir problemas como el cyberbullying, la dependencia a Internet y la desajustada percepción del control de la información en las redes sociales, para así potenciar el uso beneficioso de éstas. La evaluación del ConRed se ha desarrollado mediante una metodología cuasi experimental, con un grupo experimental (N=595) y uno cuasi-control (N=298). Del total de los 893 estudiantes, el 45,9% eran chicas y la edad media 13,80 años (DT=1,47). Los resultados positivos de reducción de problemas en el grupo experimental y la ausencia de cambio en el grupo control son muestra de su validez y demuestran que trabajando con toda la comunidad educativa y en colaboración con ella es posible mejorar la calidad de la vida virtual y, por tanto, real de los adolescentes.

Palabras Clave

Ciberbullying, adicción, privacidad, intervención psicoeducativa, evaluación, redes sociales, Internet.

Abstract

The vertiginous incorporation of the ITCs to society and the consequent risks which minors have to deal with in the Internet and the social networks evidence the need for the domain of virtual environments to be included in the curricula. However, the initiatives towards this direction are limited and there is a lack of programs which, rigorously evaluated, may serve as a source for designing the educational lines of action. The ConRed Program is based on the theory of normative social behavior and pursues the goals of improving and reducing problems such as cyber-bullying, addiction to the Internet and misadjusted perception of information control on the social networks in order to promote a beneficial use of them. The evaluation of the ConRed has been developed carrying out a quasi-experimental methodology, with an experimental group (N=595) and a quasi-control group (N=298). From a total amount of students of 893 (45.9% girls) and the average age was 13.80 years old (SD= 1.47). The reduction of problems in the experimental group and the lack of change in the control group is an evidence of its validity and shows that by working and collaborating with the whole educational community it is possible to improve the quality of the virtual and, therefore, the real life of adolescents.

Keywords

Cyberbullying, addiction, privacy, psycho-educational intervention, evaluation, social networks, Internet.

1. Introducción

1.1. Internet y redes sociales: nuevo contexto de socialización

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han incorporado a nuestras vidas potenciando cambios sustanciales en múltiples aspectos entre los que destacan las relaciones interpersonales que ahora, además de directas, resultan ser indirectas y mediadas por los dispositivos digitales. Hoy vivimos en lo que Azuma (1997) denomina «realidad aumentada», ya que las actividades que realizamos tienden a combinar realidad física con elementos virtuales, mejorando y apoyando así dichas actividades. Realidad aumentada en la que Internet, y especialmente las redes sociales, tienen un especial protagonismo, particularmente entre los jóvenes donde su uso no deja de aumentar. Las últimas cifras de las que se dispone señalan que, en España, hay un 55% de usuarios habituales de Internet, cifra que se eleva al 84% en edades comprendidas entre los diez y dieciocho años (Garmendia, Garitaonandia, Martínez & Casado, 2011). Grupo de edad en el que además nueve de cada diez chicos y chicas poseen un perfil en una red social.

Las redes sociales son el máximo exponente de la dimensión social de Internet y se caracterizan como servicios web utilizados para comunicarse o compartir información regularmente en las que los usuarios forman una comunidad online donde pueden interactuar con otras personas sobre la base de una serie de intereses comunes (Boyd & Ellison, 2007). Es la auto-elección lo que proporciona a las redes sociales su potencialidad de ser un contexto singular y atractivo de

relaciones interpersonales. Se ha asegurado, quizás de forma algo exagerada, que la socialización de una persona que carece de amistades o contactos en la red social difiere de otra que cuenta con amigos reales y contactos en su red social (Christakis & Fowler, 2010). La vida se desarrolla tanto en contextos físicos como virtuales que están dotando de nuevas oportunidades a las relaciones interpersonales que se desarrollan ahora, utilizando la aportación de Azuma (1997), en una «sociedad aumentada» en la que en lugar de apostar por la divergencia entre ambos entornos, se asume su interdependencia. La convivencia se está enriqueciendo de las ventajas de los recursos virtuales como la mayor apertura en el establecimiento de relaciones interpersonales, la diversidad en las relaciones sociales, la ubicuidad, la disponibilidad de información al instante, etc. (Winocur, 2006). Ventajas que pueden transformarse en desventajas si se hace un uso inadecuado de ellas. Pertenecer a una red social supone ir tomando decisiones sobre nuestra propia intimidad (Liu, 2007). Opciones que no siempre se eligen de forma consciente y consecuente (Stuzman, 2006). Es decir, la vida virtual tiene ciertas peculiaridades relativas a la identidad que conviene aprender a gestionar (Reig & Fretes, 2011).

1.2. Riesgos de Internet y las redes sociales

Internet y el uso de redes sociales conlleva ciertos riesgos que se amplifican para la población juvenil (Dinev & Hart, 2004; Echeburúa & Corral, 2009; 2010; Graner, Beranuy-Fargues, Sánchez-Carbonell, Chamarro & Castellana, 2007; Ortega, Calmaestra & Mora-Merchán, 2008). Destacaremos entre otros: a) la pérdida de control de

la información personal en la red; b) la dependencia de estas tecnologías y la consiguiente carencia o deterioro en actividades y relaciones necesarias para el desarrollo y c) el ciberacoso, como forma indirecta del viejo problema interpersonal del acoso escolar.

La ausencia de control sobre la información puede ser aprovechada por otros para ponerlo en evidencia, coaccionarlo o chantajearle (Dinev & Hart, 2004; Dinev, Xu & Smith, 2009). La información que uno mismo u otros publican en red es la que soporta la propia identidad virtual que se va construyendo y que, aunque ocasiones puede no afectar a la vida diaria (Turkle, 1997), puede situar al individuo en situación de indefensión por la pérdida de intimidad (Nosko, Wood & Molema, 2010) y por el consecuente deterioro de sus relaciones sociales si esa información es manipulada por otros o descontrolada por el propio individuo. Un ejemplo es el llamado «sexting» (McLaughlin, 2010; Stone, 2011), práctica cada vez más extendida entre los adolescentes españoles (Agustina, 2010) y que consiste en difundir en entornos virtuales imágenes semidesnudas con el daño que ello puede suponer a los menores, quienes creen que sus actividades en los entornos virtuales no pertenecen a su vida real (Menjívar, 2010).

La actividad en Internet puede llegar a crear hábitos de adicción. Chicos y chicas que pasan mucho tiempo frente a la pantalla, dejando de lado sus obligaciones y tiempo de ocio, que empiezan a mostrar síntomas de malestar cuando no están frente al ordenador o el móvil y que basan sus relaciones con los demás en una interrelación tecnológica. El abuso de las TIC es un riesgo que puede paliar la

calidad de vida de los adolescentes en un mundo hipertecnológico, restando libertad y quizás generando dependencia (Echeburúa & Corral, 2009; 2010).

El ciberacoso es otro de los riesgos del mundo virtual para los adolescentes y jóvenes ya que los acosadores han encontrado en este entorno menor control y supervisión de las autoridades y de la población adulta (Tejerina & Flores, 2008). Así, se pueden diferenciar dos grandes tipos de ciberacoso: el «grooming» y el «cyberbullying». El grooming o también denominado «child-grooming» en el ámbito jurídico hace referencia a las acciones de un adulto con intención de establecer relaciones con un menor para conseguir un disfrute sexual personal (Monge, 2010). El cyberbullying se define como una agresión intencional repetida en el tiempo usando formas electrónicas de contacto, por parte de un grupo o un individuo, a una víctima que no puede defenderse fácilmente por sí misma (Smith, Mahdavi, Carvalho & Tippett, 2006). Es considerado por muchos investigadores como una forma de bullying tradicional indirecto (Ortega & Mora Merchán, 2008; Smith & al., 2006) que presenta una serie de características propias tales como: a) la agresión puede suceder en cualquier momento y en cualquier lugar, ya que los canales de comunicación siempre están abiertos; b) la agresión puede ser observada por una gran cantidad de espectadores y espectadoras, un número indefinido de veces y c) las víctimas pueden no llegar nunca a conocer a sus agresores o agresoras debido al anonimato que permiten los medios que éste utiliza.

Estos riesgos se ven acentuados dado que es la población adolescente y juvenil la que más rápida y ampliamente se ha digitalizado en sus hábitos frente a la población adulta, hablándose de la llamada brecha digital (Piscitelli, 2006, Marín y González-Piñal, 2011). Consecuencia de ello puede ser considerado el hecho de que el 80% de los jóvenes afirme haber aprendido a usar Internet sin la ayuda de un adulto (Bringué y Sádaba, 2011).

1.3. La escuela: protagonista en la promoción de la cibernsialización

La institución educativa juega un papel esencial en la formación de los menores en materia de competencia tecnológica (OECD, 2005), competencia tecnológica que no debe ser entendida como mera instrumentalización, sino que debe desarrollarse conjuntamente a otras competencias como la ciudadana y la autonomía personal (Ricoy, Sevillano & Feliz, 2011). En la nueva orientación de desarrollo curricular articulada por competencias básicas, la competencia para la autonomía personal, la capacidad de aprender a aprender y la construcción de una mentalidad ciudadana y cosmopolita encuentra en el dominio operativo y saludable de las TIC su aliado básico (Ortega, Del Rey & Sánchez, 2011). Por otro lado, la necesidad de intervenir y ayudar a toda la comunidad educativa es una exigencia de los nuevos modelos psicosociales basados en la evidencia científica (Del Rey & Ortega, 2011). Los centros escolares han de visualizarse como comunidades de aprendizaje en las cuales la interacción de los protagonistas sea analizada en lo que tienen de mutuo apoyo al servicio de las tareas educativas. Los centros escolares

son contextos de convivencia y desarrollo en los que los jóvenes deben tener un papel protagonista como aprendices y, en el caso de las metas de competencia digital, con frecuencia pueden ir por delante de sus propios adultos responsables. Esto puede producir una fractura en el esquema de enseñanza-aprendizaje ante la que hay que estar preparado para solventar. Los adolescentes y jóvenes, considerados nativos digitales (Prensky, 2001), pueden ser más rápidos y eficaces en el manejo de los dispositivos digitales, pero necesitan soporte y control en los procesos psicosociales que se activan en la socialización que se despliega a través de la actividad digital. Es necesario aminorar la brecha generacional mencionada para que sean los adultos relevantes, profesorado y familias, quienes eduquen a los menores en esta nueva faceta de la vida que es Internet.

En este ámbito ha sucedido como en muchas ocasiones acontece en educación. La necesidad de intervenir en esta materia ha surgido antes de que la comunidad científica y, en especial, las autoridades públicas dispusieran de claves fundamentales para establecer las líneas de acción. Así, existen algunas buenas prácticas en España para contribuir a este objetivo (Luengo Latorre, 2011; Del Rey & al., 2010; Mercadal, 2009, entre otros), pero no se dispone hasta el momento de unas prácticas empíricamente contrastadas, prácticas o programas basados en la evidencia (Navarro, Giribet & Aguinaga, 1999; Sackett, Richardson, Rosenberg & Haynes, 1997). Es decir, es necesario que cuando se decida una forma de intervenir en la escuela, ésta esté avalada por la evidencia científica (Davies, 1999; Granero, Doménech, Bonillo & Ezpeleta, 2001; Hunsley & Johnston, 2000;

Lindqvist & Skipworth, 2000; Stoiber & Kratochwill, 2001). Por ello, es preciso que a través de la investigación científica se contraste si un determinado programa o forma de proceder es efectivo, analizando la existencia de cambios sustantivos al desarrollar el programa frente al hecho de no desarrollarlo.

El programa de intervención para el buen uso de Internet y las Redes Sociales denominado: ConRed, «Conocer, Construir y Convivir en Internet y las Redes Sociales», que aquí se presenta, se ha contextualizado dentro de las prácticas basadas en la evidencia «Evidence Based Practice» (EPB), teniendo en cuenta los testimonios científicos señalados en diferentes investigaciones que describen programas exitosos en su objetivo de educar o modificar la conducta en el mal uso de instrumentos o de acciones (Borsari & Carey, 2003; Haines & Spear, 1996; Wechsler & Kuo, 2000).

1.4. El programa ConRed

El programa ConRed se enmarca en la denominada teoría del comportamiento social normativo «theory of normative social behavior» (Lapinski & Rimal, 2005; Rimal & Real, 2005; Rimal, Lapinski, Cook & Real, 2005) que defiende que la conducta humana está fuertemente influenciada por las normas sociales que percibimos y que nos describen el consenso social a nuestro alrededor. Es decir, se reconoce que el comportamiento y las acciones de la mayoría de personas están fuertemente relacionados con lo que éstas perciben socialmente aceptado, como normal o legal. En el caso de algunos de los programas de intervención que se han desarrollado en base a esta

teoría destinados a reducir problemas entre adolescentes, por ejemplo, el consumo de alcohol, se desvela que la creencia sobre que tomar alcohol es beneficioso para mejorar las relaciones sociales y para la pertenencia al grupo de iguales estaba relacionada con el mayor consumo de alcohol (Borsari & Carey, 2003).

Según la teoría del comportamiento social normativo, las creencias están mediadas por tres aspectos que componen los llamados mecanismos normativos (Rimal & Real, 2003): a) las normas legales reconocidas; b) las expectativas y c) la identidad de grupo. Las normas legales reconocidas «injunctive norms» son aquellas que conllevan sanciones o castigo social. Retomando el ejemplo de la intervención contra el abuso del alcohol, existen leyes que condenan actuaciones bajo el efecto de la embriaguez y existe un claro rechazo social hacia las personas que abusan de esta sustancia. Las expectativas se refieren a lo que cada persona, dependiendo de sus creencias, espera encontrar en términos de beneficios, de la realización de una conducta (Bandura, 1977; 1986). Volviendo al ejemplo del consumo de alcohol: la evidencia de que la ingestión alcohólica provoca una desinhibición de la conducta, refuerza la creencia de que el alcohol facilitará la comunicación social. Por último, la identidad de grupo se refiere a la fuerza motivacional que tiene la necesidad de formar parte de grupos sociales participando de una suerte de identidad colectiva o identidad de grupo. La creencia sobre que un comportamiento o actitud compartida con otros miembros del grupo justifica su actuación debido a que refuerza la identidad grupal y legitima dicho comportamiento. Por tanto, un programa basado en

esta teoría implica que para modificar o cambiar un determinado tipo de comportamiento se ha de incidir en estos tres aspectos. El ConRed ha utilizado esta aproximación teórica en su diseño de intervención.

Consecuentemente, las tres claves que sustentan el programa ConRed son: 1) mostrar la legalidad y las acciones perjudiciales del mal comportamiento en entornos virtuales; 2) conocer la existencia de determinadas acciones muy ligadas a los riesgos de la Red y lejanas a sus beneficios y 3) exponer cómo ciertas conductas no reflejan a un grupo determinado, ni hacen que se produzca una mayor aceptación. A partir de dichas claves, el programa ConRed está diseñado para potenciar y sensibilizar a la comunidad educativa en un uso seguro, positivo y beneficioso de Internet y las redes sociales.

El ConRed ha establecido los siguientes objetivos específicos:

- a) mostrar la importancia de un buen conocimiento de los mecanismos de seguridad y protección de los datos personales en Internet y las redes sociales para que no exista un mal uso de ellos;
- b) aprender a realizar un uso seguro y saludable de la Red conociendo los beneficios que nos puede aportar;
- c) conocer la prevalencia del fenómeno del ciberacoso y otros riesgos en la educación secundaria;
- d) prevenir la implicación como víctimas o agresores del alumnado en acciones de agresión, acoso, difamación, etc. en las redes sociales;
- e) fomentar una actitud de afrontamiento y de ayuda hacia las personas involucradas en episodios violentos o nocivos en Internet;
- f) descubrir cuál es la percepción del control que poseen sobre la información que comparten en las redes sociales y e) prevenir el abuso de las TIC y mostrar las consecuencias de una dependencia tecnológica.

La población objeto de la intervención ConRed ha sido toda la comunidad educativa desarrollándose sesiones formativas con el profesorado y las familias de los escolares, siendo el grupo principal (target) los escolares.

El trabajo con los tres colectivos gira en torno a tres ámbitos: a) Internet y las redes sociales; b) beneficios de su uso y competencia instrumental y c) riesgos y consejos de utilización.

La secuencia formativa y de intervención comienza con la exploración de las ideas y conocimientos previos que los escolares/profesorado/padres poseen sobre manejo, funcionamiento y uso de Internet. Seguidamente, se abordan contenidos referidos a las oportunidades que nos ofrece la participación en Redes sociales y a la privacidad y la identidad en las redes sociales, indagando en la importancia y consecuencias negativas que puede conllevar no poseerlas. Asimismo, se trabajan la prosocialidad y solidaridad en el uso de las redes sociales y se hace especial hincapié en los principales riesgos que albergan estas redes y las consecuencias de realizar un uso inadecuado. Por último, pero no menos importante, se muestran las principales estrategias de afrontamiento sobre problemas en estos medios y los principales consejos para el buen uso de las TIC.

Tomada la escuela como una comunidad de convivencia, el ConRed despliega una campaña de sensibilización con materiales como trípticos, posters, adhesivos, marcadores de páginas, etc. que apoyan la continuidad de las acciones.

La hipótesis de partida es que desarrollando el programa ConRed se puede mejorar y reducir problemas como el cyberbullying, la dependencia a Internet y una ajustada percepción sobre el control de la información en las redes sociales.

2. Material y Métodos

El estudio se ha realizado mediante un diseño longitudinal, ex post facto, cuasi experimental, pre-post de dos grupos, uno cuasi-control (Montero y León, 2007). La población objetivo son los adolescentes con edades comprendidas entre los 11 y los 19 años. Se ha desarrollado mediante una intervención directa en las aulas.

-Participantes.

En el estudio han participado un total de 893 estudiantes, 595 en el grupo experimental y 298 en el grupo de control, procedentes de 3 centros de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de la ciudad de Córdoba. El 45,9% eran chicas y las edades de los sujetos estaban comprendidas entre 11 y 19 años ($\bar{x}=13,80$; $DT=1,47$).

-Instrumentos.

Se han utilizado tres instrumentos relativos a cyberbullying, uso adictivo de Internet y percepción del control de la información. Concretamente, el European Cyberbullying Questionnaire (Del Rey, Casas & Ortega, 2011) que consta de 24 ítems con escala Likert de cinco opciones en función de la frecuencia, desde no hasta varias veces a la semana cuya consistencia interna es adecuada: $\alpha_{total}=0.87$, $\alpha_{victimización}=0.80$ y $\alpha_{agresión}=0.88$. Una adaptación del Cuestionario

de Experiencias relacionadas con Internet (CERI) de Beranuy, Chamorro, Graner y Carbonell-Sánchez (2009) que consta de 10 ítems de escala Likert con cuatro opciones de respuesta (nada, poco, algo y bastante) cuya consistencia interna también es aceptable: $\alpha_{total}=0.781$, $\alpha_{intrapersonal}=,719$ y $\alpha_{interpersonal}=,631$. Y la escala *Perceived Information Control* (Dinev, Xu & Smith, 2009) de 4 ítems tipo Likert de siete opciones de respuesta en el grado de acuerdo (desde nada hasta muy de acuerdo) de buen nivel de consistencia interna, $\alpha=0.896$.

-Procedimiento.

El proyecto ConRed se ha desarrollado durante el curso académico 2010/2011. Los centros cedieron su tiempo e instalaciones para que el proyecto fuera desarrollado en varias sesiones durante el periodo de tres meses. Se crearon dos grupos, uno que ha recibido la intervención (grupo experimental) y otro que no la ha recibido (grupo control). Han existido dos momentos de recogida de datos, los datos pre intervención y los post intervención.

-Análisis.

El análisis de datos se ha realizado con el paquete estadístico SPSS versión 18.0 en español. Se ha realizado una comparativa de medias de los factores obtenidos mediante una prueba de T de Student para comparar la significatividad de la diferencia de las medias de la puntuación obtenida por los sujetos de los grupos experimental y control en los dos momentos de la aplicación de los instrumentos.

3. Resultados

En primer lugar se analizaron las posibles diferencias entre los grupos experimental y control antes del desarrollo del programa ConRed mediante una T de Student para muestras independientes, encontrando no diferencias significativas de partida en las variables: cyberbullying ($t=-1,421$; $p>0,05$), agresión cyberbullying ($t=-1,858$; $p>0,05$), victimización cyberbullying ($t=0,567$; $p>0,05$), adicción a Internet ($t=0,560$; $p>0,05$), adicción interpersonal ($t=0,527$; $p>0,05$), adicción intrapersonal ($t=0,323$; $p>0,05$) y control de la información ($t=1,754$; $p>0,05$).

Posteriormente, las diferencias entre los grupos control y experimental y entre pretest y posttest se han analizado mediante una T de Student para muestras relacionadas. Así, respecto a Cyberbullying, en el grupo control no existen diferencias entre el pretest y el posttest: Cyberbullying ($t=-0,143$; $p>0,05$), Agresión Cyberbullying ($t=0,152$; $p>0,05$), Victimización Cyberbullying ($t = -0,182$; $p>0,05$) (ver tabla 1).

Tabla 1. Grupo Control Cyberbullying.

		M	D.T.	t	P
Victimización	Pretest	,1360	,27702	-,182	,855
	Postest	,1403	,34056		
Agresión	Pretest	,0924	,27128	,152	,879,
	Postest	,0892	,30346		
Cyberbullying	Pretest	,1106	,25050	-,143	,887
	Postest	,1135	,28487		

En cambio, en el grupo experimental sí las hay: Cyberbullying ($t= 2,726$; $p<0,05^*$), Agresión Cyberbullying ($t=1,644$; $p>0,05$), Victimización Cyberbullying ($t=2,726$; $p<0,05^*$), encontrando un descenso tras la intervención (ver tabla 2).

Tabla 2. Grupo Experimental Cyberbullying.

		M	D.T.	T	P
Victimización	Pretest	,1188	,26425	2,726	,007*
	Postest	,0811	,23000		
Agresión	Pretest	,0682	,22816	1,644	,101
	Postest	,0502	,14701		
Cyberbullying	Pretest	,0924	,20203	2,717	,007*
	Postest	,0645	,16500		

Respecto al uso abusivo o adicción a Internet, tampoco existen diferencias significativas entre el pretest y el postest en el grupo control (ver tabla 3): Adicción a Internet ($t=0,233$; $p>0,05$), Adicción

Interpersonal ($t=0,128$; $p>0.05$), Adicción Intrapersonal ($t=-0,273$; $p>0.05$). Y sí, en el grupo experimental: Adicción a Internet ($t=,458$; $p>0.05$), Adicción Interpersonal ($t=2,300$; $p<0.05^*$), Adicción Intrapersonal ($t=-1,596$; $p>0.05$) (ver tabla 4).

Tabla 3. Grupo Control Adicción a Internet.

		M	D.T.	t	P
Adicción Intrapersonal	Pretest	,92	,657	-,273	,785
	Postest	,93	,697		
Adicción Interpersonal	Pretest	1,46	,697	,128	,898
	Postest	1,46	,682		
Adicción a Internet	Pretest	1,19	,595	,233	,816
	Postest	1,18	,624		

Tabla 4. Grupo Experimental Adicción a Internet

		M	D.T.	t	P
Adicción Intrapersonal	Pretest	,90	,691	-1,596	,111
	Postest	,95	,730		
Adicción Interpersonal	Pretest	1,45	,712	2,300	,022*
	Postest	1,39	,730		
Adicción a Internet	Pretest	1,18	,643	,458	,647
	Postest	1,17	,691		

Finalmente, en cuanto al control percibido sobre la información, el grupo control se comporta del mismo modo ($t=-0,692$;

$p > 0.05$) y, en el grupo experimental, el análisis revela que sí existen diferencias significativas en la medida pretest y posttest ($t = 3,762$; $p < 0.01^*$) (ver tabla 5).

Tabla 5 Grupos Control y experimental y Percepción del Control de la Información

		M	D.T.	t	p
Control de la Información grupo control	Pretest	5,26	1,860	-	,490
	Posttest	5,34	1,791	1,596	
Control de la Información grupo experimental	Pretest	5,51	1,631	3,762	0,000*
	Posttest	5,15	1,844		

4. Discusión

La evaluación del programa ConRed arroja resultados positivos respecto a los principales objetivos que se proponía que eran a) la reducción de la implicación en el fenómeno del cyberbullying; b) la disminución del uso excesivo o riesgo de adicción; y c) el ajuste en la percepción sobre el control de la información personal vertida en las redes sociales. Afirmación sustentada en los resultados encontrados que muestran cambios significativos respecto del dominio de los tres objetivos formativos que el ConRed se propuso. El grupo experimental obtuvo mejores resultados tras la intervención que el grupo control, en el que incluso aumentaron ciertas conductas o acciones (como, por ejemplo, la percepción del control de la información), apoyando así la hipótesis de partida relativa a que el desarrollo del programa ConRed

conllevaría descenso de ciertos comportamientos no deseables de los adolescentes.

Entre el alumnado que ha participado directamente en el programa ConRed, se observa un descenso de prevalencia general de implicación en cyberbullying y en la realización de un uso abusivo de Internet; así como un descenso en la percepción del falso control de la información; mostrando evidencias de una mayor concienciación de los vacíos de información relevante para el control y de la vulnerabilidad que ello significa, así como de la utilidad de dominar y ejercer estrategias para aumentar el control y lograr la privacidad de la información personal que se coloca en la Red.

La intervención en los centros educativos con respecto al fenómeno del cyberbullying no tiene antecedentes consolidados en la literatura científica, al contrario que sucede en el caso del acoso escolar o «bullying», donde se conocen programas específicos de prevención del acoso entre escolares y la violencia escolar y juvenil. Ejemplos como el proyecto Sevilla Antiviolenencia Escolar (SAVE) que se realizó ya desde una perspectiva de intervención basada en la evidencia científica (Ortega, 1997; Ortega & Del Rey, 2001) y en el que se obtuvieron resultados positivos pusieron de manifiesto que la intervención sostenida y controlada de carácter ecológico, mejora la convivencia y previene la violencia escolar y el bullying. El ConRed ha actuado bajo los mismos parámetros (trabajando con alumnado, profesorado y familias en la mejora del conocimiento y la conciencia de control sobre el mismo) siendo sus resultados homologables (Tofi & Farrington, 2009). En nuestra opinión, el ciberacoso es una forma

indirecta del bullying tradicional, un bullying indirecto (Smith & al., 2008); por lo que siguen siendo válidos los modelos ecológicos o de «whole policy» para su prevención. Ello es coherente con la atención que en esta materia se le está otorgando al centro como unidad de tratamiento (Luengo Latorre, 2011). Los resultados del presente estudio respaldan la idea de la eficacia de la intervención ecológica para la disminución de las conductas de riesgo. Hemos mostrado cómo, elevando la toma de conciencia sobre los riesgos, sin alarmar en demasía a los escolares y capacitando a los docentes y padres para que ejerzan su rol de orientadores de la conducta juvenil, disminuyen las conductas de riesgo y aumenta la toma de precauciones y actitudes de protección ante el mismo. Desde nuestra perspectiva, éste es un resultado clave, puesto que la ayuda a las víctimas, el conocimiento de asesoramiento y ayuda, refuerza el apoyo y reduce la sensación de debilidad o soledad que logra impedir a las víctimas afrontar estos episodios (Hunter & Boyle, 2004).

El ConRed pone a sí mismo evidencia de la necesidad de disminuir el posible uso excesivo de la actividad en Internet y el riesgo de dependencia de estas conductas, mediante el aumento de la autonomía del alumnado para afrontar los desafíos ante los que los chicos y chicas se pueden enfrentar. Recuérdese que la dependencia es uno de los grandes riesgos para el desarrollo de los adolescentes (Echeburúa & Corral, 2009; 2010). Sin embargo, no se debe obviar que la adicción o dependencia de Internet debe ser objeto de una intervención personalizada, más ligada a la psicología clínica (Griffiths, 2005). Los estudios que muestran la importancia del factor

interpersonal en problemas de adicción nos indican la necesidad de trabajar educativamente el uso, las actitudes y el comportamiento cibernético (Machargo, Lujan, León, López & Martín, 2003).

Los jóvenes desconocen en gran medida el funcionamiento empresarial de las plataformas a las que pertenecen, tal y como se observó en el pre-test. El ConRed ha puesto de manifiesto que efectivamente un programa educativo específico permite la mejora de esa vulnerabilidad de la información juvenil en el uso de las redes sociales, lo que es considerado un logro positivo del programa. Estos resultados nos muestran la importancia que tiene la inclusión en el currículum escolar de la prevención de riesgos en Internet y las redes sociales y que no es imprescindible que ésta sea desarrollada en el entorno virtual. La intervención debe ser entendida como parte de la tarea educativa, es decir, como parte del aprendizaje del alumnado y de la enseñanza que el profesorado está obligado a impartir, abordando el currículum. Es necesario reciclar a los docentes en esta materia y reducir así la brecha que les separa de los jóvenes para ayudar y asesorar y, del mismo modo, las familias deben conocer el contexto en el que se desarrollan sus hijos e hijas para poder supervisar y mostrar su apoyo. En definitiva, el ConRed ha mostrado que trabajando con toda la comunidad educativa y en colaboración con ella es posible mejorar la calidad de la vida virtual y, por tanto, real de los adolescentes.

El programa ConRed es el comienzo de unas prácticas basadas en la evidencia destinadas a mejorar la sociedad en la que vivimos, desde la educación. Sin embargo, sigue siendo necesaria mayor

investigación en esta materia, debido a que el presente estudio presenta ciertas limitaciones. Entre ellas, destacar que la evaluación se ha realizado en tres centros y que la intervención con el alumnado se ha realizado con un protagonismo del equipo de investigación. Sería necesario seguir avanzando incorporando a más centros educativos a la investigación y traspasando el protagonismo de la acción a los equipos docentes de forma que éstos sean, como deben ser, autónomos en la acción.

A pesar de dichas limitaciones, el presente trabajo nos permite concluir que hoy en día los proyectos de convivencia de los centros educativos deberían ser completados, al menos, con intervenciones a corto plazo dedicadas a las relaciones en los entornos virtuales. Sabemos que implicando a alumnado, profesorado y familias es posible mejorar el conocimiento y dominio de las redes sociales, estrechar la brecha generacional existente entre nativos e inmigrantes digitales y disminuir los problemas que de su mal uso se pueden derivar. De esta forma se descenderá el ciberbullying, particularmente la cibervictimización. Por todo ello, al menos cuatro consideraciones se deberían tener en cuenta desde las autoridades educativas: es primordial la sensibilización de la comunidad educativa, a través de campañas de sensibilización; el eje central de actuación debe ser la formación del profesorado y su sentimiento de competencia; es recomendable un desarrollo legislativo educativo que lo impulse y es necesario un apoyo financiero que lo posibilite.

Referencias

- Agustina, J.R. (2010). ¿Menores infractores o víctimas de pornografía infantil? Respuestas legales e hipótesis criminológicas ante el Sexting. *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, 12, (11), 1-44.
- Azuma, R. (1997). A Survey of Augmented Reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*. 6, (4), 355-385.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliff, NJ. Prentice Hall.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliff, NJ. Prentice Hall.
- Beranuy, M.; Chamarro, A.; Graner C. & Sánchez-Carbonell, X. (2009). Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet. *Psicothema* 3, 480-485.
- Borsari, B. & Carey, K.B. (2003). Descriptive and injunctive norms in college drinking: A meta-analytic integration. *Journal of Studies on Alcohol*, 64, 331-341.
- Boyd, D.M. & Ellison, N.B. (2007). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13 (1), 210-230.
- Bringué, X. & Sádaba, Ch. (2011). *Menores y redes sociales*. Colección Foro Generaciones Interactivas/Fundación-Telefónica. (www.generacionesinteractivas.org/?page_id=1678).

- Christakis, N. & Fowler, J. (2010). *Conectados*. Madrid: Taurus.
- Davies, P. (1999). What is Evidence-based Education? *British Journal of Educational Studies*, 47, 108-121.
- Del Rey, R. & Ortega, R. (2011). *An Educative Program to Cope with Cyberbullying in Spain: CONRED*. Póster presentado en la Conferencia Evidence-based prevention of bullying and youth violence: European innovation and experience, Cambridge, UK on 5 and 6 July 2011.
- Del Rey, R.; Flores, J.; Garmendia, M.; Martínez, G.; Ortega, R. & Tejerina, O. (2010). *Protocolo de actuación escolar ante el cyberbullying*. Bilbao: Gobierno Vasco.
- Del Rey, R.; Casas, J.A. & Ortega, R. (under review). Spanish Validation of the European Cyberbullying Questionnaire from Daphne Project.
- Dinev T. & Hart, P. (2004). Internet privacy concerns and their antecedents, measurement validity and a regression model. *Behaviour & Information Technology* 23 (6): 413-422.
- Dinev, T.; Xu, H. & Smith, H. J. (2009). Information Privacy and Correlates: An Attempt to Navigate in the Misty Conceptual Waters, *Proceedings of 69th Annual Meeting of the Academy of Management (AOM 2009)*, Chicago: Illinois.
- Echeburúa, E. & Corral, P. (2009). Las adicciones con o sin droga: una patología de la libertad. In E. Echeburúa, F.J. Labrador & E.

Becoña (Eds.). *Adicción a las nuevas tecnologías en adolescentes y jóvenes* (pp. 29-44). Madrid: Pirámide.

Echeburúa, E. & Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22, (2), 91-96.

Garmendia, M.; Garitaonandia, C.; Martínez, G. & Casado, M.A. (2011): *Riesgos y seguridad en internet: Los menores españoles en el contexto europeo*. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbao: *EU Kids Online*.

Graner, P.; Beranuy Fargues, M.; Sánchez-Carbonell, C.; Chamorro Lusar, A. & Castellana Rosell, M. (2007): ¿Qué uso hacen los jóvenes y adolescentes de Internet y del móvil? Congreso *Comunicación e xuventude: Actas do Foro Internacional / L. Alvarez Pousa & J. Evans Pim (Eds.)*. O. Crespo Argibay (ed. lit.). pp. 71-90.

Granero, R.; Doménech, J.M.; Bonillo, A. & Ezpeleta, L. (2001). *Psicología basada en la evidencia: Un nuevo enfoque para mejorar la toma de decisiones*. Madrid: VII Congreso de Metodología de las Ciencias Sociales y de la Salud.

Griffiths, M.D. (2005). Internet Abuse in the Workplace, Issues and Concerns for Employers and Employment Counselors. *Journal of Employment Counseling*, 40, 87-96.

- Haines, M. & Spear, S.F. (1996). Changing the Perception of the Norm: A Strategy to Decrease Binge Drinking Among College Students. *Journal of American College Health*, 45, 134-140.
- Hunsley, J. & Johnston, C. (2000). The Role of Empirically Supported Treatments in Evidence-Based Psychological Practice: A Canadian Perspective. *Clinical Psychology: Science & Practice*, 7, 269-272.
- Hunter, S. & Boyle, J. (2004). Appraisal and Coping Strategy Use in Victims of School Bullying. *British Journal of Educational Psychology*, 74, 83-107.
- Lapinski, M.K. & Rimal, R.N. (2005). An Explication of Social Norm. *Communication Theory*, 5, (2), 127-147
- Lindqvist, P. & Skipworth, J. (2000). Evidence-Based Rehabilitation in Forensic Psychiatry. *British Journal of Psychiatry*, 176, 320-323.
- Liu, H. (2007) Social Network Profiles as Taste Performances. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13 (1), 252-275.
- Luengo-Latorre, J.A. (2011). *Cyberbullying, guía de recursos para centros educativos*. La intervención en los centros educativos: Materiales para equipos directivos y acción tutorial. Madrid: Defensor del Menor.
- Machargo, J.; Luján, I.; León, M.E.; López, P. & Martín, M.A. (2003). Videojuegos por los adolescentes. *Anuario de Filosofía, Psicología y Sociología*, 6, 159-172.

- Marín, I. & González-Piñal, R. (2011). Relaciones sociales en la sociedad de la Información. *Prisma Social*, 6, 119-137.
- McLaughlin, J.H. (2010). Crime and Punishment: Teen Sexting in Context. Available at: (http://works.bepress.com/julia_mclaughlin) (02-02-2012).
- Menjivar, M. (2010). El *sexting* y l@s nativ@s neo-tecnológic@s: Apuntes para una contextualización al inicio del siglo XXI. *Actualidades Investigativas en Educación*, 10, (2), 1-23.
- Mercadal, R. (2009). Pantallas amigas. *Comunicación y Pedagogía*, 239, 55-57.
- Monge, A. (2010). De los abusos y agresiones sexuales a menores de trece años tras la reforma penal de 2010. *Revista de Derecho y Ciencias Penales*, 15, 85-103.
- Montero, I. & León, O.G. (2007). Guía para nombrar los estudios de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 847-862.
- Navarro, F.; Giribet, C. & Aguinaga, E. (1999). Psiquiatría basada en la evidencia: Ventajas y limitaciones. *Psiquiatría Biológica*, 6, 77-85.
- Nosko, A.; Wood, E. & Molema, S. (2010). All about Me: Disclosure in Online Social Networking profiles: The Case of Facebook. *Computers in Human Behavior*. 26, (3), 406-418

- OECD (Ed.) (2005). *Policy Coherence for Development. Promoting Institutional Good Practice*. The Development Dimension Series. Paris: OECD.
- Ortega, R. (1997). El proyecto Sevilla Anti-violencia Escolar. Un modelo de intervención preventiva contra los malos tratos entre iguales. *Revista de Educación*, 313, 143-158
- Ortega, R. & Del Rey, R. (2001). Aciertos y desaciertos del proyecto Sevilla Anti-violencia Escolar (SAVE). *Revista de Educación*. 324, 253-270.
- Ortega, R. & Mora-Merchán, J.A. (2008). Las redes de iguales y el fenómeno del acoso escolar: explorando el esquema dominio-sumisión. *Infancia y Aprendizaje*, 31 (4), 515-528.
- Ortega, R.; Calmaestra, J. & Mora-Merchán, J. (2008). Cyberbullying. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8(2), 183-192.
- Ortega, R.; Del Rey, R. & Sánchez, V. (2011). Nuevas dimensiones de la convivencia escolar y juvenil. Ciberconducta y relaciones en la Red: Ciberconvivencia. Madrid: Observatorio Estatal de la Convivencia Escolar. Informe interno.
- Piscitelli, A. (2006). Nativos e inmigrantes digitales, ¿Brecha generacional, brecha cognitiva, o las dos juntas y más aún? *Revista mexicana de investigación educativa*, 11 (28), 179-185.

- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants, *On the Horizon*, 9, 1-6.
- Reig, D. & Fretes, G. (2011). Identidades digitales: límites poco claros. *Cuadernos de Pedagogía*, 418, 58-59.
- Ricoy, M.C.; Sevillano, M.L. & Feliz, T. (2011). Competencias necesarias para la utilización de las principales herramientas de Internet en la educación. *Revista de Educación*, 356, 483-507.
- Rimal, R.; Lapinski, M.; Cook, R. & Real, K. (2005). Moving Toward a Theory of Normative Influences: How Perceived Benefits and Similarity Moderate the Impact of Descriptive Norms on Behaviors. *Journal of Health Communication*, 10, 433-50.
- Rimal, R.N. & Real, K. (2003). Understanding the Influence of Perceived Norms on Behaviors. *Communication Theory*, 13, 184-203.
- Rimal, R.N. & Real, K. (2005). How Behaviors are Influenced by Perceived Norms: A Test of the Theory of Normative Social Behavior. *Communication Research*, 32, 389-414.
- Sackett, D.L.; Richardson, W.S.; Rosenberg, W. & Haynes, R.B. (1997). *Medicina basada en la evidencia: Cómo ejercer y enseñar la MBE*. Churchill Livingstone.
- Smith, P.K.; Mahdavi, J.; Carvalho, M.; Fisher, S.; Russell, S. & Tippett, N. (2008). Cyberbullying: its Nature and Impact in Secondary School Pupils. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49, 376-385.

- Smith, P.K.; Mahdavi, J.; Carvalho, C. & Tippett, N. (2006). An Investigation into Cyberbullying, its Forms, Awareness and Impact, and the Relationship between Age and Gender in Cyberbullying. Research Brief RBX03-06. London: DfES. (www.antibullyingalliance.org.uk/downloads/pdf/cyberbullyingreportfinal230106_000.pdf).(10-06-2007).
- Stoiber, K.C. & Kratochwill, T.R. (2001). Evidence-based Intervention Programs: Rethinking, Refining, and Renaming the New Standing Section of School Psychology Quarterly. *School Psychology Quarterly*, 16, 1-8.
- Stone, N. (2011). The 'Sexting' Quagmire: Criminal Justice Responses to Adolescents' Electronic Transmission of Indecent Images in the UK and the USA. *Youth Justice*, 11, 3, 266-281.
- Stutzman, F. (2006). An Evaluation of Identity-sharing Behavior in Social Network Communities. *Journal of the International Digital Media and Arts Association*, 3 (1), 10-18.
- Tejerina, O. & Flores, J. (2008). *E-legales*. Bilbao: Edex.
- Tofi, M.M. & Farrington, D. P. (2009). *School-based Programs to Reduce Bullying and Victimization*. Campbell Systematic Reviews. Oslo: Campbell Collaboration.
- Turkle, S. (1997). *La vida en la pantalla*. Barcelona: Paidós

Wechsler, H. & Kuo, M. (2000). College Students Define Binge Drinking
and Estimate its Prevalence: Results of a National Survey.
Journal of American College Health, 49, 57-64.

Winocur, R. (2006). Internet en la vida cotidiana de los jóvenes.
Revista Mexicana de Sociología, 68, (3), 551-580.

Estudio 4

Estudio 4.

Knowing, Building and Living Together on Internet and Social Networks -ConRed-: a Prevention Program for Handling Cyber-bullying

Rosario Ortega-Ruiz; Rosario Del Rey; José A. Casas

Abstrac

An evaluation of the success of the evidence-based ConRed program, which addresses cyberbullying and other emerging problems linked with the use of the internet and seeks to promote a positive use of this new environment. The main aims of the ConRed program are a) to improve perceived control over information on the internet, b) to reduce the time dedicated to digital device usage, and c) to prevent and reduce cyberbullying. The impact of the program was evaluated with a quasi-experimental design with a sample of 893 students (595 experimental and 298 control). The results of the mixed repeated measures ANOVAs demonstrate that ConRed contributes to reducing cyberbullying and cyber-dependence, to adjusting the perception of information control, and to increasing the perception of safety at school.

Research into bullying and action programs aimed at preventing bullying or alleviating its effects have a history stretching back over more than three decades (Rigby and Smith 2011). In recent years traditional forms of bullying – physical, verbal, and relational aggression – have been joined by cyberbullying, a new phenomenon which reflects the increasingly widespread use of digital devices in peer interaction among adolescents and young adults (Baldry and Farrington 2007; Ttofi and Farrington 2011). The use of information and communications technologies, henceforth referred to as ICTs, can be said to be altering many aspects of young people’s social lives, with traditional bullying now being replaced by more specific forms of abuse, intimidation, and harassment perpetrated via the digital devices they use to contact and communicate with each other (Mitchell, Finkelhor, and Wolak 2004). Action programs therefore need to include scientifically proven strategies focusing not only on bullying but also on cyber-behavior, the prevention of cyber-aggression and support for victims of cyberbullying.

1. Cyberbullying

Many researchers consider cyberbullying as merely an extension of traditional bullying and therefore define it as a series of intentional, repeated acts of aggression based on the establishment of some kind of power imbalance and carried out using technological devices (Slonje and Smith 2008; Tokunaga 2010). The use of such devices partially alters the nature of the contact between victims and aggressors and introduces specific new factors and risks, such as the anonymity of the aggressor, the greater social dissemination of the

abuse being perpetrated, and the practical difficulties involved in halting the aggression and, by extension, shortening the victims' suffering (Patchin and Hinduja 2006). Some authors believe that these factors aggravate cyberbullying's effect on its victims (Dooley, Pyzalski, and Cross 2009), while others argue that cyber - bullying, which is less common than traditional bullying in schools (Olweus 2012), offers victims opportunities to respond and defend themselves that are not available in face to face bullying scenarios (Law et al. 2012).

Scientific literature on bullying risk factors has established two basic categories: factors based on the personal characteristics of the people involved (basically aggressors and victims, although bystanders also play a significant role) and factors based on certain elements in the social context in which the bullying takes place. These contextual elements include empathy (or its absence among aggressors), social incompetence in victims, and school climate (Meraviglia et al. 2003; Nickerson, Mele, and Princiotta 2008; Sherer and Nickerson 2010). School climate, which essentially encompasses interpersonal affection and relationships and commonly accepted rules for social interaction (both implicit and explicit), is the setting in which bullies and victims play out their roles. Because cyberbullying is an indirect form of bullying, it should be remembered that risk factors present in the traditional bullies' and victims' social system are also risk factors for cyberbullying, although cyberbullying also has its own more specific risk factors (Bear et al. 2011). In terms of school climate, perceived safety and the absence of problems at school impede the

emergence and consolidation of cyberbullying in relationships between classmates (Brand et al. 2003). Of the personality-based factors, empathy is as a particularly important factor which is typically absent or deficient among bullies (Jolliffe and Farrington 2004); it may also be lacking among cyber-aggressors (Gini et al. 2007). Card and Hodges (2008) found a lack of social skills/competence among the victims of violent bullying, and this may also be mirrored in cyberbullying (Gradinger et al. 2012). Factors associated exclusively with cyberbullying include lack of control over personal information made available on the internet and the compulsive use of the internet, which may lead to addiction and personality disorders (Ybarra and Mitchell 2004) and increases the risk of exposure to abuse via the internet (Dinev, Hart, and Mullen 2008). High-risk actions such as sharing passwords, talking to strangers, and uploading intimate information on social networks make victims more vulnerable (Gradinger et al. 2012; Hinduja and Patchin 2009). The disordered, compulsive use of the internet or social networks also distances individuals from direct social relationships and productive work or leisure time, leading to personality disorders and increasing the possibilities of indulging in or becoming exposed to aggressive behavior (Ybarra and Mitchell 2004).

2. Tackling Cyberbullying

Thirty years of psycho-educational research into bullying have provided us with a wide range of preventive and palliative resources for dealing with the phenomenon (Ttofi and Farrington 2011), and much of this knowledge has been found also to be valid when

addressing cyberbullying (Pearce et al. 2011). However, programs are needed that are capable of combining bullying prevention procedures of proven efficiency (Olweus 2012) with initiatives geared towards the prevention of cyberbullying and its associated contextual risks. And that is the aim of ConRed (Programa Conocer, Construir y Convivir en la Red, or the Knowing, Building, and Living Together on the Internet Program).

ConRed is an evidence-based intervention. Implemented using the procedures described in successful anti-bullying programs (Baldry and Farrington 2007; Olweus 2012; Pearce et al. 2011; Ttofi and Farrington 2011), it focuses on the cyberbullying risk factors mentioned above. ConRed is based on the following previously successful strategies:

a) Proactive policies, procedures, and practices: the implementation of clear policies with practical procedures for reducing bullying (Ttofi and Farrington 2011) and organizational support (Rigby and Slee 2008; Vreeman and Carroll 2007). ConRed implements a specific action plan to combat the risks involved in using the internet and social networks, improving technical and procedural skills with digital devices, and teaching how to use ICTs safely and healthily.

b) School community key understandings and competencies: the implementation of mechanisms which help to develop skills for preventing, identifying, and reacting to the problem (Baldry and Farrington 2007; Ttofi and Farrington 2011). ConRed's basic function is to instruct schoolchildren, teachers, and parents and improve their

skills, to facilitate the safe, healthy use of the internet and social networks. The program focuses mainly on raising individuals' awareness and procedural skills in digital communication, the aim being to improve students' online social competence.

c) *Protective school environment*: the provision of safespaces and facilities positively influences student behaviour (Pearce et al. 2011; Ttofi and Farrington 2011). ConRed helps schools to create safe, healthy virtual communication environments for students, fomenting in them a culture of mutual support, empathy with the weakest, and better social relationships (including digital communication) between the three groups involved in the school: students, teachers, and families.

d) *School-family-community partnerships* to promote cooperation between the school, the families, and the leading local organizations through greater participation, as a means of encouraging support and reducing intimidating behavior (Hemphill et al. 2009; Ttofi and Farrington 2011; Hong and Espelage 2008). The ConRed program encourages cooperation between the three groups –students, teachers, and families– through joint activities, offering a virtual environment where the school community can meet to discuss the problems of bullying and cyberbullying (www.uco.es/laecovi/conred).

3. The Theory of Cyber-Behavior Risk Analysis and the Educational Criteria of the ConRed Program

The ConRed program embraces the theory of normative social behavior (Rimal et al. 2005) that has been employed in various action programs to modify juvenile attitudes and behavioral patterns such as alcohol consumption (Borsari and Carey 2000). This theory argues that human behaviour and attitudes are heavily influenced by perceived social conventions. Applying the theory of normative social behavior to cyberbullying, adolescents may possibly see much of their own online communication and exchanges of information as quite normal and inevitable, without being aware of the consequences of their conduct. According to Rimal and Real (2003), this influence of social conventions on individual behavior takes place via three mechanisms: a) injunctive norms; b) social expectations; and c) group identity processes.

The ConRed program takes these three mechanisms into account, making them part of the key training content in instructional work sessions conducted with students. They thus become material for debate among the schoolchildren. Laws which regulate and sanction certain forms of conduct on the internet and in social networks are analyzed, along with the consequences of breaking them. With respect to expectations, defined as the perceived benefits and/or disadvantages of engaging in certain forms of conduct (Bandura 1986), ConRed stresses the importance of critical awareness regarding the compulsive use of the internet and social networks, the naivety and mistakenness of believing that one has total control over the

personal information uploaded to cyber-environments, and the negative consequences of misusing language online. Finally, with regard to group identity, defined as the unquestioning, uncritical adoption of the peer group's attitudes and conduct by an individual (Tajfel 2010), ConRed engages adolescents in debate about the morally devastating effects that may ensue when an individual is attacked on the internet and/ or in social networks. The ConRed program was designed and developed to prevent cyberbullying by raising levels of technical, procedural, and communications expertise and improving social skills in virtual scenarios, especially the internet and social networks. Although the approach was "holistic," taking into consideration all three social groups in the school community – students, teachers and families –, the most important element was the work carried out with the students, who received eight training sessions conducted by external experts (the researchers). The experts worked in collaboration with each school's school climate planning team for three months.

The work carried out with the students was aimed at: a) Improving the schoolchildren's ICT usage habits, especially those related to controlling personal information as a form of reducing vulnerability; b) raising their awareness of time spent using ICTs, especially excessive time devoted to internet activities, and the risk of addiction; and c) analyzing the morally unjust, unhealthy nature of cyberbullying and the risks facing victims of abuse perpetrated via digital devices.

The ConRed program concentrated on working directly with the schoolchildren. Over a period of three months, weekly contact was maintained with the participating schools and eight classroom sessions were conducted (see Table 1). These sessions were structured to form three units: a) The internet and social networks unit focused on the importance of privacy and control over shared content and processes and highlighted the negative consequences of failing to control or establish safety measures in online communication processes; b) In the unit on the benefits of using the internet and social networks healthily and intelligently, students were taught to improve their technical skills, to prioritize prosocial spaces and practices, and to exercise moral awareness and fairness by avoiding and reporting cyberbullying; c) The unit on dealing with the problems that may arise if the internet and social networks are used in a naive or malicious manner provided students with strategies for addressing the problems associated with inappropriate, irresponsible usage, with special attention being paid to the prevention of cyberbullying and internet addiction (abuse). Table 1 details the three conceptual units covered in the eight sessions conducted with the students. The same content was addressed in two sessions with the teachers and in one session with the students' families.

The instructional stage with the students began by exploring their preconceived ideas about the issues involved. A picture, video, news item, or case description was then used to generate a debate, chaired and guided by one of the researchers. The aim was to provoke cognitive conflict and sensitize the session ended with a personalized

exercise on internet and social network use which drew together what the students had learned about internet practice. The results were published in a manual (Ortega-Ruiz, Del Rey, and Casas 2012).

Table 1. Description of the ConRed Program work sessions

Sessions of the Conred Program
Session 1: What do the ICTs mean to you? And to the people?
Session 2: How are you using social networks?
Session 3: Our plan of action to became an expert
Session 4: How do I feel doing different activities on the Internet?
Session 5: How can the Internet help me and others? How can I help others?
Session 6: What do we do on the Internet and why it may be damageus?
Session 7: Knowing advantages and disavantages of social networks
Session 8: Reflection. Game-Quiz for consolidation of knowledge

Concurrently with this direct intervention involving students, teachers, and families, the ConRed program also implemented an awareness-raising campaign, using materials like leaflets, posters, stickers, bookmarks, etc., to support the continuity of the measures being taken in the schools. Simple, clear messages were presented, providing information about how to use the internet and social networks correctly and how to prevent the risks that may be encountered if such resources are used inappropriately (see Table 2).

Table 2. Advice for teachers and families included in the ConRed awareness-raising campaign.

Advice for teachers	Advice for families
<p>1. Make knowledge and command of the potential of ICTs, Internet and Social Networks one of your objectives.</p>	<p>1. Teach your children to move around on Internet in the same way that you taught them to move around in the street: to be careful not to walk into anyone or let anyone walk into them.</p>
<p>2. Creating spaces for dialogue and engagement is crucial for bringing the school closer to students and not alienating them from this reality.</p>	<p>2. Protect your children from harmful elements on Internet just as you taught them to protect themselves against the cold, the rain and dangers in the street.</p>
<p>3. Include the social climate in cyberspace part of your school climate project, because relationships between students are continued in Social Networks.</p>	<p>3. Teach your children to be wary of invitations and messages from strangers. On Internet not all friends are real friends.</p>
<p>4. Adapt detection and deterrence procedures to emerging problems such as cyberbullying.</p>	<p>4. Don't forget the keys. On Social Networks the keys are the passwords. Teach your children how to use them safely.</p>
<p>5. Ask for guidance when our action is not having the desired effect.</p>	<p>5. Help your son or daughter to make their own decisions when they are online, and not to be swept along by what others do or say.</p>

4. ConRed Evaluation: Evidence of the Program's Preventive Efficiency

4.1. Hypothesis

Our starting hypothesis was that after implementing ConRed with the three groups (students, teachers, and families) and carrying out the accompanying information campaign, improvements would be seen in all three proposed objectives.

4.2. Objectives

- a) Improve perceived control over information on the internet and promote safety and privacy.
- b) Promote healthy use of the internet and a reduction in time dedicated to digital device usage, in order to prevent possible overuse and addiction.
- c) Reduce involvement in cyberbullying, in all roles, by reducing risk factors in order to create a greater sense of safety at school.

5. Methodology

5.1. Participants

The sample comprised 893 students at secondary schools in the city of Cordoba, Spain: 595 (45 percent female) in the experimental group and 298 (47.6 percent female) in the control

group. The students' ages ranged from 11 to 19 years ($M = 13.8$; $SD = 1.47$).

5.2. Instruments

- The Perceived Information Control scale (Dinev, Xu, and Hart 2009), comprising 4 Likert type items with seven answer options ranging from Totally Disagree to Very Much Agree ($\alpha = .896$).
- Adaptation of The Internet-Related Experiences Questionnaire (CERI) developed by (Beranuy et al. 2009), comprising 10 Likert type items with four answer options (1 to 4) reflecting a degree of behavior frequency ranging from never to quite a lot. This questionnaire has two scales: intrapersonal conflicts, covering criteria regarding substance abuse and addictive/pathological gambling, and interpersonal conflicts, covering key elements in ICT-based interpersonal relationships. Its reliability levels are acceptable (α total = .78; α intrapersonal = .719; α interpersonal = .631).
- The European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire (ECIPQ) (Brighi et al. 2012a), comprising 22 Likert scale items with five answer options for frequency ranging from never to more than once a week. This questionnaire has two dimensions, cybervictimization and cyberaggression with good reliability levels (α total = .87; α victimization = .80; α aggression = .88).
- The European Bullying Intervention Project Questionnaire (ECIPQ) (Brighi et al. 2012b), comprising 14 Likert type items with five answer options for frequency ranging from never to yes, more than once a

week. This questionnaire has two scales, victimization and aggression, with acceptable reliability levels (α total = .82; α victimization = .85; α aggression = .77).

- The Basic Empathy Scale (Jolliffe and Farrington 2006), comprising 20 Likert items with five answer options reflecting level of agreement. This questionnaire has two dimensions, cognitive empathy and affective empathy, with acceptable reliability levels (α total = .70; α cognitive = .79; α affective = .85).

- The School Climate Scale (Brand et al. 2003), in which we used one of the ten scales included in the original Likert type scale with five answer options: Safety Problems (6 items, α = .71). In total, 31 items with a total reliability level of (α = .71).

5.3. Procedure

As mentioned above, ConRed is a whole policy program similar to those models which have proven successful in preventing traditional bullying (Olweus 2012) and which were already present in the schools in which it was implemented. 3 schools were chosen for the program. Two of them were public schools: one with a relatively high socioeconomic background and the other less so. The third school was chosen because it was a private school. At each school a meeting was arranged with the management and the person in charge of improving school climate (*convivencia* in Spanish) and the nature, objectives and implementation conditions of the ConRed program were explained. The three schools accepted the conditions, the timetabling proposal and the program agenda. The program

researchers also came to an agreement with the schools regarding which class-groups would take part as the experimental and control groups. The experimental group was made up of a higher number of students at the specific insistence of the management of the schools taking part. The program was evaluated with a quasi-experimental, ex post facto, longitudinal design, with pre- and post- measurements, covering two groups: one experimental and one quasi-control (Montero and León 2007).

5.4. Analysis

To evaluate the impact of the program, repeated measures general linear models or mixed repeated measures ANOVAS were chosen. Homogeneity of covariance matrices and covariance matrix sphericity, or multi-sample sphericity requirements (Keselman and Keselman 1988; Hyunh 1978), were tested using Box's M-test, which gave $p > 0.05$ in all cases except for the cyberbullying and bullying dimensions. As violence dimensions, these were corrected using Friedman's F-test. As an analysis strategy we chose the repeated measures ANOVA because, when the univariate conditions for the Σ matrix are satisfied, as in this case, this technique is stronger and more powerful than other analyses in longitudinal studies (Albert 1999; Rogan, Keselman, and Mendoza 1979).

6. Results

The mean scores obtained high light the differences between the experimental group and the control group (see Table 3).

Table 3. Mean scores

	Experimental Group (n=595)		Control Group (n=296)	
	Pre-test M (S.D.)	Post-test M (S.D.)	Pre-test M (S.D.)	Post-test M (S.D.)
Information Control	5.51 (1.630)	5.01 (1.961)	5.25 (1.860)	5.33 (1.793)
Addiction to Internet	1.18 (0.641)	1.16 (0.687)	1.19 (0.596)	1.18 (0.625)
Intrapersonal Addiction	0.90 (0.687)	0.94 (0.725)	0.92 (0.658)	0.93 (0.698)
Interpersonal Addiction	1.45 (0.713)	1.39 (0.727)	1.46 (0.699)	1.45 (0.683)
Cyberbullying	0.09 (0.196)	0.07 (0.165)	0.11 (0.313)	0.11 (0.285)
Agressor Cyberbullying	0.06 (0.220)	0.05 (0.147)	0.09 (0.272)	0.09 (0.304)
Victim Cyberbullying	0.12 (0.262)	0.08 (0.258)	0.14 (0.277)	0.14 (0.341)
Bullying	0.37 (0.430)	0.24 (0.317)	0.34 (0.401)	0.30 (0.397)
Agressor Bullying	0.25 (0.398)	0.18 (0.306)	0.22 (0.353)	0.19 (0.290)
Victim Bullying	0.50 (0.641)	0.32 (0.463)	0.49 (0.645)	0.42 (0.657)
Empathy	1.84 (0.370)	1.85 (0.350)	1.88 (0.418)	1.89 (0.344)
Cognitive Empathy	2.19 (0.467)	2.16 (0.439)	2.21 (0.464)	2.22 (0.397)
Afective Empathy	1.53 (0.460)	1.57 (0.486)	1.63 (0.508)	1.61 (0.448)
Safety Problem	0.31 (0.409)	0.28 (0.403)	0.31(0.439)	0.30 (0.400)

From the mixed model analysis of repeated measurement variables (see Table 4) it can be seen that, in the experimental group as opposed to the control group, perception of control over information was significantly lower for both boys and girls ($F= 10.320$ $df=1$. $p<.01^*$ $d =0.278$). Among boys, there was a significant drop in Internet addiction ($F= 4.353$ $df=1$. $p<.05^*$ $d = 0.1$), especially interpersonal Internet addiction ($F= 4.708$ $df=1$. $p<.05^*$ $d = 0.126$). The level of cyberbullying also dropped significantly ($F=6.695$ $df=1$. $p<.01^*$ $d = 0.2$), with regard both to aggression ($F=6.047$ $df=1$. $p<.05^*$ $d = 0.5$) and victimization ($F=5.530$ $df=1$. $p<.05^*$ $d = 0.154$), as did that of traditional bullying ($F=7.859$ $df=1$. $p <.01^*$ $d = 0.348$). These changes occurred principally in the aggression scale corresponding to boys (versus girls) ($F=11.940$ $df=1$. $p<.01^*$ $d = 0.243$) and in victimization among both boys and girls ($F=6.571$ $df=1$. $p<.05^*$ $d = 0.326$), although there was a much more marked drop among boys ($F=8.131$ $df=1$. $p<.01^*$ $d =0.433$). With regard to empathy there was a significant increase in affective empathy ($F=3.953$ $df=1$. $p<.05^*$ $d = -0.085$), this change being more noticeable among girls ($F= 17.822$ $df=1$. $p<.01^*$ $d = -0.2$). The level of perception of safety problems was significantly lower among boys than it was for girls ($F=8.545$ $df=1$. $p<.01^*$ $d =0.221$).

Table 4. Repeated measurements ANOVA

	Grupo	M		F	P	M ^{♂♀}		F	P
		Pre	Post			Pre	Post		
Information Control	Experimental	5.51	5.01	10.320	0.001*	♂5.39	5.01	0.857	0.355
						♀5.66	5.28		
	Control	5.25	5.33			♂5.33	5.29		
						♀5.16	5.38		
Addictionto Internet	Experimental	1.18	1.16	0.002	0.968	♂1.11	1.07	4.353	0.037*
						♀1.27	1.29		
	Control	1.19	1.18			♂1.22	1.16		
						♀1.15	1.19		
Intrapersonal Addiction	Experimental	0.90	0.94	0.087	0.768	♂0.81	0.85	0.010	0.921
						♀1.02	1.07		
	Control	0.92	0.93			♂0.94	0.95		
						♀0.89	0.90		
Interpersonal Addiction	Experimental	1.45	1.39	2.361	0.125	♂1.38	1.29	4.708	0.030*
						♀1.54	1.51		
	Control	1.46	1.45			♂1.47	1.41		
						♀1.44	1.50		
Cyberbullying	Experimental	0.09	0.07	6.695	0.010*	♂0.10	0.07	0.525	0.469
						♀0.08	0.06		
	Control	0.11	0.11			♂0.11	0.14		
						♀0.11	0.08		
Agressor Cyberbullying	Experimental	0.06	0.05	6.047	0.014*	♂0.08	0.06	0.345	0.557
						♀0.05	0.04		
	Control	0.09	0.09			♂0.10	0.12		
						♀0.08	0.06		
Victim Cyberbullying	Experimental	0.12	0.08	5.530	0.019*	♂0.13	0.08	0.151	0.698
						♀0.11	0.09		
	Control	0.14	0.14			♂0.13	0.16		
						♀0.14	0.11		
Bullying	Experimental	0.37	0.24	7.859	0.005*	♂0.42	0.25	15.005	0.000*
						♀0.29	0.23		
	Control	0.34	0.30			♂0.33	0.36		
						♀0.34	0.25		
Agressor Bullying	Experimental	0.25	0.18	0.022	0.882	♂0.31	0.21	11.940	0.001*
						♀0.18	0.13		
	Control	0.22	0.19			♂0.24	0.23		
						♀0.20	0.15		
Victim Bullying	Experimental	0.50	0.32	6.571	0.011*	♂0.55	0.31	8.131	0.004*
						♀0.45	0.33		
	Control	0.49	0.42			♂0.49	0.48		
						♀0.48	0.36		
Empathy	Experimental	1.84	1.85	1.287	0.257	♂1.81	1.77	0.030	0.673
						♀1.88	1.94		
	Control	1.88	1.89			♂1.84	1.84		
						♀1.93	1.94		

CognitiveEmpathy	Experimental	2.19	2.16	0.911	0.340	♂2.20	2.10	0.024	0.878
						♀2.19	2.24		
	Control	2.21	2.22			♂2.18	2.10		
						♀2.24	2.26		
AfectiveEmpathy	Experimental	1.53	1.57	3.953	0.047*	♂1.51	1.51	17.822	0.000*
						♀1.57	1.66		
	Control	1.63	1.61			♂1.55	1.53		
						♀1.71	1.70		
Safety Problem	Experimental	0.31	0.28	0.081	0.775	♂0.34	0.31	8.545	0.004*
						♀0.27	0.26		
	Control	0.31	0.30			♂0.35	0.35		
						♀0.26	0.24		

7. Discussion and Conclusions

The ConRed program produced positive results with regard to the three main objectives: the experimental group showed a noticeable global improvement both in comparison with the control group and in the pre-post measurement. With regard to the first objective, there was a significant decrease in perception of control over personal information on the internet and in social networks. We interpret this as an increase in awareness of the risks that may affect personal information and of the need to enhance safety measures to protect private content made available on the internet. Given that all the information displayed on the internet has effects on the construction of adolescents' personal identity (Nosko, Wood, and Molema 2010) there is a need to control it. Therefore, the above-mentioned decrease can be identified as a better-adjusted adolescent perception of the real control they have over their personal information on the internet which, in turn, can be identified as a greater awareness of situations of potential insecurity.

With regard to the second objective, that of training for healthier online behavior, the decrease in addiction-related problems differed between boys and girls. Among boys, there was a significant decrease in the need to be online interacting with others on social networks (interpersonal addiction), whereas the girls maintained higher levels of frequency of online communication with others and their behavior was not significantly modified by ConRed. Similar results have been obtained in other studies. For example, Echeburua and Corral (2009) and Ruiz-Olivares, Lucena, Pino, and Herruzo (2010) describe how girls are more likely to develop a certain level of addiction to online activity in the fields of communication and social networking. More work therefore seems to be necessary to achieve this objective among the female population.

The drop in cyberbullying, in terms of both aggression and victimization, proves that ConRed successfully achieved objective three. Levels of involvement in both roles decreased, and we consider this a major success of the program: other equally ecological programs encompassing all the agents involved have not altered the frequency with which schoolchildren play the role of aggressor, although they have brought about a decrease in the number of those involved as victims (Ttofi and Farrington 2011). The decrease in offensive behavior and, by extension, in the number of schoolchildren who describe themselves as online bullies, may be explained by the training the children have received and the awareness-raising concerning the moral implications of aggressive or offensive content in social network communication. Raising awareness of the harm that can be caused to

others by content manipulation, offensive language, social exclusion, threats, etc. has proved to be one of ConRed's most interesting achievements. The program was designed specifically to prevent teenagers from perpetuating the old problem of traditional bullying, which actually decreases during the years of adolescence, in the new online environment. The evaluation shows that risk awareness and the training of teachers and parents to monitor and guide youth behavior reduce high risk conduct, induce the taking of precautionary measures, and encourage protective attitudes in online activity. This is important because it offers victims a way out of their isolation, helping them to feel supported by influential adults and better able to handle cases of gratuitous and sometimes cruel aggression (Hunter and Boyle 2004). This interpretation is reinforced by the changes observed in ConRed's empathy measurements, with increases in feelings of understanding, recognition, and affection towards cyberbullying victims.

ConRed produced gender-differentiated benefits: among boys, bullying dropped in terms of both aggression and victimization, but that was not the case with girls involved as aggressors. In contrast, affective empathy rose significantly among girls but not among boys. That is to say, after the ConRed program had been implemented perception of school *climate* was seen to have changed as intended, but there are a number of sex-related considerations which require further attention. The same thing happened with perception of safety: the boys now feel their school is safer, but the girls do not.

Although the overall evaluation of ConRed as an action program was positive with regard to its proposed objectives, attention must be drawn to some limitations: since the program was implemented by the researchers themselves working directly with schoolchildren, teachers, and families, ConRed still lacks a mechanism by which responsibility for training can be transferred to the members of the school community. This would give education agents the autonomy to directly implement the program themselves. The main limitation of the research design was that the experimental and control groups came from the same schools, with the consequent risk of contamination. We fully acknowledge this limitation and the risks it implies for achieving a greater level of homogeneity and comparability between the groups (Trochim 1984). One important topic for future research and action will be an evaluation of the impact of the program once a certain period of time has elapsed. Accordingly, it would be necessary to verify if the positive effects of ConRed are long-lasting even when there is no ongoing intervention or if the benefits disappear gradually. It would be significant to confirm whether these positive effects remain when the program is implemented by the natural agents, the teachers, in which it could be considered a valid program for general use by schools.

References

- Albert, Paul S. 1999. Longitudinal Data Analysis (repeated Measures) in Clinical Trials. *Statistics in Medicine* 18 (13): 1707–1732. doi:10.1002/(SICI)1097-0258(19990715)18:13<1707::AID-SIM138>3.0.CO;2-H.
- Baldry, Anna C., and David P. Farrington. 2007. Effectiveness of Programs to Prevent School Bullying. *Victims and Offenders* 2 (2): 183–204.
- Bandura, Albert. 1986. *Social Foundations of Thought and Action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bear, George G., Clare Gaskins, Jessica Blank, and Fang Fang Chen. 2011. Delaware School Climate Survey-Student: Its Factor Structure, Concurrent Validity, and Reliability. *Journal of School Psychology* 49 (2): 157–174. doi:10.1016/j.jsp.2011.01.001.
- Beranuy, Marta, Andrés Chamarro, Carla Graner, and Xavier Carbonell-Sánchez. 2009. Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso del móvil. *Psicothema* 21 (3): 480–485.
- Borsari, Brian, and Kate B. Carey. 2000. Effects of a Brief Motivational Intervention with College Student Drinkers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 68 (4): 728–733. doi:10.1037/0022-006X.68.4.728.
- Brand, Stephen, Robert Felner, Minsuk Shim, Anne Seitsinger, and Thaddeus Dumas. 2003. Middle School Improvement and Reform: Development and Validation of a School-level Assessment of Climate, Cultural Pluralism, and School Safety. *Journal of Educational Psychology* 95 (3): 570–588. doi:10.1037/0022-0663.95.3.570.

- Brighi, Antonella., Rosario Ortega, Jacek Pyzalski, Herbert Scheithauer, Peter. K. Smith, C. Tsormpatzoudis, V. Barkoukis, et al. 2012a. *European Bullying Intervention Project Questionnaire (ECIPQ)*. University of Bologna. Unpublished Manuscript.
- Brighi, Antonella., Rosario Ortega, Jacek Pyzalski, Herbert Scheithauer, Peter. K. Smith, C. Tsormpatzoudis, V. Barkoukis, et al. 2012b. *European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire (ECIPQ)*. University of Bologna. Unpublished Manuscript.
- Card, Noel A., and Ernest V. E. Hodges. 2008. Peer Victimization Among Schoolchildren: Correlations, Causes, Consequences, and Considerations in Assessment and Intervention. *School Psychology Quarterly* 23 (4): 451–461. doi:10.1037/a0012769.
- Dinev, Tamara, Paul Hart, and Michael R. Mullen. 2008. Internet Privacy Concerns and Beliefs About Government Surveillance: An Empirical Investigation. *The Journal of Strategic Information Systems* 17 (3): 214–233. doi:10.1016/j.jsis.2007.09.002.
- Dinev, Tamara., Heng. Xu, and Paul. Hart. 2009. Information Privacy and Correlates: An Attempt to Navigate in the Misty Conceptual Waters. *Proceedings of 69th Annual Meeting of the Academy of Management (AOM 2009)*, Chicago, Illinois.
- Dooley, Julian J., Jacek Pyzalski, and Donna Cross. 2009. Cyberbullying Versus Face-to-Face Bullying. *Zeitschrift Für Psychologie / Journal of Psychology* 217 (4): 182–188. doi:10.1027/0044-3409.217.4.182.
- Echeburúa, Enrique, and Paz Corral. 2009. Las adicciones con o sin droga: una patología de la libertad. In *Adicción a las nuevas tecnologías en adolescentes y jóvenes*, ed. Enrique Echeburúa, Francisco J. Labrador y Elisardo Becoña, 29-44. Madrid: Pirámide.

- Gini, Gianluca, Paolo Albiero, Beatrice Benelli, and Gianmarco Altoè. 2007. Does Empathy Predict Adolescents' Bullying and Defending Behavior? *Aggressive Behavior* 33 (5): 467–476. doi:10.1002/ab.20204.
- Gradinger, Petra, Dagmar Strohmeier, Eva Maria Schiller, Elisabeth Stefaneck, and Christiane Spiel. 2012. Cyber-victimization and Popularity in Early Adolescence: Stability and Predictive Associations. *European Journal of Developmental Psychology* 9(2): 228–243. doi:10.1080/17405629.2011.643171.
- Hemphill, Sheryl A., Rachel Smith, John W. Toumbourou, Todd I. Herrenkohl, Richard F. Catalano, Barbara J. McMorris, and Helena Romaniuk. 2009. Modifiable Determinants of Youth Violence in Australia and the United States: A Longitudinal Study. *Australian and New Zealand Journal of Criminology* 42 (3): 289–309. doi:10.1375/acri.42.3.289.
- Hinduja, Sameer, and Justin W Patchin. 2009. *Bullying beyond the schoolyard: preventing and responding to cyberbullying*. Thousand Oaks, Calif.: Corwin Press.
- Hong, Jun Sung, and Dorothy L. Espelage. 2008. A Review of Research on Bullying and Peer Victimization in School: An Ecological System Analysis. *Aggression and Violent Behavior* 17 (4): 311–332. doi:10.1016/j.avb.2012.03.003.
- Hunter, Simon C, and James M. E Boyle. 2004. Appraisal and Coping Strategy Use in Victims of School Bullying. *British Journal of Educational Psychology* 74 (1): 83–107. doi:10.1348/000709904322848833.
- Hyunh, Hyunh. 1978. Some Approximate Tests for Repeated Measurement Designs. *Psychometrika* 43: 383–386.

- Jolliffe, Darrick, and David P. Farrington. 2004. Empathy and Offending: A Systematic Review and Meta-analysis. *Aggression and Violent Behaviour* 9 (5): 441–476. doi:10.1016/j.avb.2003.03.001.
- Jolliffe, Darrick, and David P. Farrington. 2006. Development and Validation of the Basic Empathy Scale. *Journal of Adolescence* 29 (4): 589–611. doi:10.1016/j.adolescence.2005.08.010.
- Keselman, Harvey J., and Joanne C. Keselman. 1988. Comparing Repeated Measures Means in Factorial Designs. *Psychophysiology* 25 (5): 612–618. doi:10.1111/j.1469-8986.1988.tb01898.x.
- Law, Danielle M., Jennifer D. Shapka, José F. Domene, and Monique H. Gagné. 2012. Are Cyberbullies Really Bullies? An Investigation of Reactive and Proactive Online Aggression. *Computers in Human Behavior* 28 (2): 664–672. doi:10.1016/j.chb.2011.11.013.
- Meraviglia, Martha G., Heather Becker, Barri Rosenbluth, Ellen Sanchez, and Trina Robertson. 2003. The Expect Respect Project: Creating a Positive Elementary School Climate. *Journal of Interpersonal Violence* 18 (11): 1347–1360. doi:10.1177/0886260503257457.
- Mitchell, Kimberly J., David Finkelhor, and Janis Wolak. 2004. Victimization of Youths on the Internet. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma* 8 (1-2): 1–39. doi:10.1300/J146v08n01_01.
- Montero, Ignacio, and Orfelio G. León. 2007. A Guide for Naming Research Studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology* 7 (3): 847–862.
- Nickerson, Amanda B., D. Mele, and D. Princiotta. 2008. Attachment and Empathy as Predictors of Roles as Defenders or Outsiders

in Bullying Interactions. *Journal of School Psychology* 46 (6): 687–703.

Nosko, Amanda, Eileen Wood, and Seija Molema. 2010. All About Me: Disclosure in Online Social Networking Profiles: The Case of FACEBOOK. *Comput. Hum. Behav.* 26 (3): 406–418. doi:10.1016/j.chb.2009.11.012.

Olweus, Dan. 2012. Cyberbullying: An Overrated Phenomenon? *European Journal of Developmental Psychology* 9 (5): 520–538. doi:10.1080/17405629.2012.682358.

Authors, 2012

Patchin, Justin W., and Sameer Hinduja. 2006. Bullies Move Beyond the Schoolyard: A Preliminary Look at Cyberbullying. *Youth Violence and Juvenile Justice* 4 (2): 148–169. doi:10.1177/1541204006286288.

Pearce, Natasha, Donna Cross, Helen Monks, Stacey Waters, and Sarah Falconer. 2011. Current Evidence of Best Practice in Whole-School Bullying Intervention and Its Potential to Inform Cyberbullying Interventions. *Australian Journal of Guidance and Counselling* 21 (1): 1–21.

Rigby, Ken, and Peter K. Smith. 2011. Is School Bullying Really on the Rise? *Social Psychology of Education* 14 (4): 441–455.

Rigby, Ken, and Phillip Slee. 2008. Interventions to Reduce Bullying. *International Journal of Adolescent Medicine and Health* 20 (2): 165–183.

Rimal, Rajiv N., Maria K. Lapinski, Rachel J. Cook, and Kevin Real. 2005. Moving Toward a Theory of Normative Influences: How Perceived Benefits and Similarity Moderate the Impact of Descriptive Norms on Behaviors. *Journal of Health Communication* 10 (5): 433–450.

- Rimal, Rajiv N., and Kevin Real. 2003. Understanding the Influence of Perceived Norms on Behaviors. *Communication Theory* 13 (2): 184–203. doi:10.1111/j.1468-2885.2003.tb00288.x.
- Rogan, Joanne C., H. Joanne Keselman, and Jorge L. Mendoza. 1979. Analysis of Repeated Measurements. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology* 32 (2): 269–286. doi:10.1111/j.2044-8317.1979.tb00598.x.
- Ruiz-Olivares, Rosario, Valentina Lucena, Maria J. Pino, and Javier Herruzo. 2010. Analysis of Behavior Related to Use of the Internet, Mobile Telephones, Compulsive Shopping and Gambling Among University Students. *Adicciones* 22 (4): 301–310.
- Sherer, Yiping C., and Amanda B. Nickerson. 2010. Anti-bullying Practices in American Schools: Perspectives of School Psychologists. *Psychology in the Schools* 47 (3): 217–229. doi:10.1002/pits.20466.
- Slonje, Robert, and Peter K. Smith. 2008. Cyberbullying: Another Main Type of Bullying? *Scandinavian Journal of Psychology* 49 (2): 147–154. doi:10.1111/j.1467-9450.2007.00611.x.
- Tajfel, Henri. 2010. *Social Identity and Intergroup Relations*. Cambridge University Press.
- Tokunaga, Robert S. 2010. Following You Home from School: A Critical Review and Synthesis of Research on Cyberbullying Victimization. *Computers in Human Behavior* 26 (3): 277–287. doi:10.1016/j.chb.2009.11.014.
- Trochim, William M. K. 1984. *Research Design for Program Evaluation: The Regression-Discontinuity Approach*. Beverly Hills, California: Sage.

Discusión y Conclusión

Discusión y conclusiones

La hipótesis de partida de este trabajo de investigación presupone que realizar una indagación sobre los diferentes factores asociados a la calidad de la conducta virtual y sus riesgos, puede ser empleado para el diseño, desarrollo y evaluación de un programa psicoeducativo. Este programa intensivo a corto plazo, podría mejorar tanto la calidad del comportamiento virtual, como real, especialmente disminuyendo las tasas de cyberagresión y cybervictimización. Los resultados obtenidos en cada uno de los estudios que componen esta tesis doctoral permiten hablar la corroboración de esta hipótesis.

Las evidencias que se muestran en los cuatro diferentes estudios realizados, denotan la importancia que los entornos virtuales están teniendo en la vida y el desarrollo psicoevolutivo de los adolescentes (Amichai-Hamburger, 2013). El uso de los dispositivos tecnológicos está produciendo un fuerte impacto en la vida de los seres humanos (Nadkarni & Hofmann, 2012), hasta el punto de que está modificando en gran medida el comportamiento y los hábitos relacionales sobre todo de los más jóvenes (Sheldon et al., 2011). El primer estudio de esta tesis doctoral muestra esta importancia ya que evidencia que las relaciones interpersonales de los chicos y chicas precisan cada vez más de dispositivos tecnológicos para relacionarse (Ito, 2009). Y la participación en entornos virtuales es importante para poder relacionarse con los demás, ya que la mayor parte de los adolescentes están en las redes sociales y virtuales y se comunican a través de ellas (Baker et al., 2013). Así, el instrumento que se obtiene como resultado del primer estudio, permite evaluar y medir la

posibilidad de desarrollar un uso adictivo o problemático, tanto desde una perspectiva tradicional, es decir, con los criterios diagnósticos para el juego patológico y el abuso de sustancias (Beard, 2005; Tsai & Lin, 2001; Young, 2004); como tener en cuenta los estímulos gratificantes que se reciben de la relación continua y constante con los demás a través de las TICs (Tong et al., 2008). Esta validación del instrumento podría evidenciar, realizando una afirmación arriesgada, que una mayor presencia en las redes sociales requiere un mayor uso de la conexión a Internet y por ende, una probabilidad mayor de presentar una posible adicción (Casas et al., 2013). Así, se desprende de esta primera investigación una aportación necesaria para el estudio de los entornos virtuales; ya que considerar los elementos de riesgo que incluyen los aspectos interpersonales del uso de las TICs a la hora de evaluar el riesgo adictivo supone un avance en el estudio del uso de Internet (Beranuy et al., 2009). Las distorsiones cognitivas, estudiadas provenientes del campo de la ludopatía (Viñas-Poch et al., 2002), son muy importantes y recogen los elementos intrapersonales e individuales de la conducta. Pero estos aspectos deben ser complementados con las posibilidades de interrelación que ofrece Internet y en especial las nuevas redes sociales, puesto que permiten desarrollar una vida mediante ellas (Casas et al., 2013).

El primer estudio de esta tesis doctoral aporta un valioso instrumento que permite indagar sobre el hábito abusivo de Internet como un riesgo importante en el uso de las TICs (Hawi, 2012). La posible adicción, a Internet estudiada desde esta doble perspectiva inter e intra personal, permite que los datos sobre el uso excesivo y la

masiva participación en redes sociales virtuales sean tenidos en cuenta, ya que la realidad muestra que los adolescentes conviven diariamente en dichos entornos de relación real y virtual (Amichai-Hamburger, 2013; Ortega et al., 2012). Por este motivo, el análisis de los factores relacionados con la calidad de la ciberconducta y sus riesgos, se enriquece con este instrumento, ya que permite un análisis más detallado acerca de los hábitos de uso de Internet (Ortega et al., 2012). Es preciso tener en cuenta que la adicción es un posible riesgo que afecta a la ciberconducta, y que este abuso podría estar relacionado con otros riesgos del uso de las TICs como es el acoso a través de la red o cyberbullying que se describía en el apartado teórico de esta tesis (Hinduja & Patchin, 2008). Este primer estudio puede considerarse muy relevante en el desarrollo de esta tesis, permitiendo un mejor análisis y un conocimiento más detallado, puesto que recoge los aspectos interpersonales, del uso y el abuso de Internet.

En el segundo estudio, se realiza el análisis de los factores protectores y de riesgo asociados a la ciberconducta, y principalmente al desarrollo e implicación en el cyberbullying y bullying. Los resultados obtenidos, muestran que las relaciones directas de los jóvenes y adolescentes, sobre todo las que tienen lugar en los centros escolares, no están muy alejadas del uso de las TICs y de las relaciones a través de entornos virtuales (Casas et al., 2013). Así, los elementos que intervienen en la convivencia y el clima escolar influyen en aquello que sucede en la red (Del Rey et al., 2012). Las relaciones entre el profesorado y el alumnado, o entre el propio alumnado, se han mostrado muy relevantes a la hora de analizar los factores asociados a

la aparición del ataque injustificado a través de las TICs (Beard & Wolf, 2001; Ybarra & Mitchell, 2004). Pero la conformación del cyberbullying está vinculada con aspectos exclusivos del uso de Internet. La adicción a Internet se ha mostrado como un riesgo muy ligado al acoso cibernético, algo que reproduce en entornos virtuales la tendencia a mostrar conductas agresivas de los adictos a sustancias psicoactivas (Bennett, Holloway, & Farrington, 2008). Es decir, existen evidencias de una relación entre la conducta violenta y el consumo de sustancias psicoactivas (Oliva, Parra, & Sánchez-Queija, 2008; Torres, Cangas, García, Langer, & Zárate, 2012) y la precriminalidad juvenil o las conductas de comportamiento antisocial (Bennett et al., 2008). Por ello, estos resultados muestran que, aunque la adicción a internet no se haya considerado un trastorno psicopatológico (Block, 2008), presenta una fuerte relación de forma significativa con el cyberbullying. La relación entre las dependencias o consumo de sustancias y el desarrollo de violencia y problemas es un factor ampliamente estudiado (Stone, Becker, Huber, & Catalano, 2012) por lo que estos resultados nos acercan más hacia la posibilidad de que el mal uso de las TICs reproduzca algunos de los malos comportamientos reales, como por ejemplo el bullying tradicional (Del Rey et al., 2012) y de que la adicción a Internet no se aleje, en cuanto a sus nefastas consecuencias, de las distintas adicciones a sustancias psicoactivas (Fioravanti et al., 2012).

En cuanto a la relación entre el control de la información personal en Internet, los resultados obtenidos muestran que podría afirmarse que el dominio sobre los datos íntimos está vinculado con

los comportamientos de riesgo en Internet en cuanto a la excesiva difusión de información confidencial o de imágenes comprometidas, tal y como se ha afirmado en otros estudios (Gradinger et al., 2012). Los estudios centrados en bullying tradicional no han observado estos aspectos, puesto que la información personal y su difusión no han sido relevantes en la agresión directa (Hong & Espelage, 2008). Sin embargo, en el contexto virtual, y más aún en las populares redes sociales, el deseo de popularidad de los jóvenes, que se señalaba como auto-revelación (Nadkarni & Hofmann, 2012), se podría anteponer a la privacidad que tendemos a repetir a nuestra *vida real*. El comportamiento que se realiza en las redes sociales requiere del uso y difusión de la información propia y también ajena, imágenes, videos y otros datos personales se han convertido en un importante componente de las relaciones interpersonales que los jóvenes y adolescentes desarrollan en sus quehaceres diarios (Subrahmanyam & Smahel, 2011). Y como revelan los resultados obtenidos en este segundo trabajo de investigación, la falsa creencia de tener control sobre la información personal no se ajusta a la realidad, lo que puede propiciar que no se tomen las medidas de seguridad necesarias para protegerse de ataques en la red (Gradinger et al., 2012).

Desde diversos estudios se ha considerado la posibilidad de que bullying y cyberbullying se constituyan como dos fenómenos distintos (Law et al., 2012). Pero los resultados obtenidos, como por ejemplo la evidente relación entre la adicción a Internet y el cyberbullying, planteaba una serie de convergencias que nos llevan a la obtención de un modelo general. Modelo que se presenta en este

segundo estudio, donde bullying y cyberbullying comparten muchas similitudes, como por ejemplo la relación entre el clima escolar y el acoso a través de las TICs (Ortega-Ruiz, Casas & Del Rey, en prensa). Este debate científico sobre la posibilidad de que el cyberbullying sea un tipo más de bullying (Law et al., 2012; Li, 2007; Slonje & Smith, 2008), cobra más fuerza puesto que los resultados muestran cómo variables predictoras directas del cyberbullying, y que se desarrollan a través de medios electrónicos, están a su vez estrechamente vinculadas a la implicación en el bullying tradicional y/o el clima escolar.

Estos resultados del segundo trabajo de investigación integrado en la tesis doctoral se relacionan con otros que también vinculan bullying y cyberbullying, y que comienzan a ser cada vez más abundantes (Del Rey et al., 2012; Mishna et al., 2012; Pearce et al., 2011). Se podría decir, por tanto, que como se señalaba en la introducción teórica, el comportamiento online de los jóvenes no se diferencia de la vida offline (Amichai-Hamburger & Barak, 2009; Sheldon et al., 2011; Subrahmanyam & Smahel, 2011) y que los chicos o chicas implicados en bullying poseen una elevada posibilidad de participación en cyberbullying (Del Rey et al., 2012). Así, la íntima influencia del contexto escolar en la conducta virtual de los jóvenes y viceversa, manifiesta que las acciones en la Red tienen sus consecuencias en las interacciones positivas y negativas que se producen en el día a día de los chicos y chicas, tanto en los centros escolares, como en otros contextos físicos en los que se relacionan (Smahel, Brown, & Blinka, 2012).

El análisis sobre los factores de riesgo y protección en la conformación del cyberbullying, donde se evidencian las similitudes con el bullying, hace que, al igual que lo propuesto por otros autores (Pearce et al., 2011), cobre fuerza la posibilidad de que una intervención psicoeducativa desde los propios centros escolares pueda ser efectiva para la mejora de las relaciones interpersonales que se establecen en la Red (Del Rey et al., 2012; Ortega-Ruiz et al., 2012).

La evaluación del programa de intervención y los resultados obtenidos desde el programa de intervención, ConRed, son interpretados como muy positivos. Básicamente, el trabajo del programa desde la comunicación fluida y con actuaciones reales de actividad en redes sociales propician que: a) la exposición de las normas legales; b) las consecuencias muy negativas; c) desmitificar las expectativas de inclusión y aceptación de los demás por desplegar y difundir mas información que los demás (Tajfel, 2010), sean unas estrategias que ha mostrado resultados satisfactorios en el éxito de este programa de intervención.

Una de las finalidades que se plantea en la impletentación del ConRed es la de realizar actividades para que la ciberconducta sea saludable y no abusiva, intentando reducir problemas de índole más individual como la adicción a Internet. Los resultados manifestaron efectos distintos en chicos y chicas. Los chicos se han mostrado más inclinados a reducir significativamente las horas de conexión y, por consiguiente, la necesidad de estar conectados e interactuar con otros en las redes sociales (lo que denominamos dependencia interpersonal). Las chicas, por su parte, no sólo han sido mucho más

reacias a este cambio sino que en ocasiones han aumentado esta conducta. Estos resultados se han hallado con muchas similitudes en otros (Echeburúa & De Corral, 2010; Ruiz-Olivares, Lucena, Pino, & Herruzo, 2010) en los que se describen una tendencia mayor en chicas a ser dependientes de la actividad en Redes sociales y comunicación social. Resultados que plantean nuevos retos para la mejora y evolución del programa como es realizar la intervención mas prolongada y con especial atención en las chicas, lo que requeriría estrategias y actividades específicas.

Pero el objetivo principal del ConRed era la reducción del fenómeno cyberbullying, tanto en agresión como en victimización y, en este sentido, el ConRed ha disminuido el nivel de implicación en ambos roles, lo que valoramos como importante ya que la mayoría de los trabajos de impacto de programas educativos así lo hacen (Ayers, Wagaman, Geiger, Bermudez-Parsai, & Hedberg, 2012; Bird & Markle, 2012; Rigby & Slee, 2008; Vreeman & Carroll, 2007).

La reducción del fenómeno cyberbullying, tanto en agresión como en victimización, muestra que se ha conseguido el objetivo más complicado a priori para esta intervención en pro de los entornos virtuales y realizada desde el contexto físico de los centros educativos. El desarrollo del ConRed ha permitido la disminución del nivel de implicación tanto en bullying como en cyberbullying, algo que se puede considerar un logro de este programa ya que otros programas igualmente ecológicos (Hong & Espelage, 2008) y que también implicaban en su implementación a la totalidad de la comunidad educativa, familias, profesorado, administrativos y alumnado, no han

producido cambios en la frecuencia de escolares en el rol de agresor, aunque sí producían disminución de los implicados en el rol de víctima (Tofi y Farrington 2011).

La formación desplegada en todos los ámbitos que el programa abordaba, ha conseguido que los escolares hayan recibido el entrenamiento y la capacidad de sentirse competentes para ser conscientes de la connotación moral que tiene incluir contenidos agresivos u ofensivos en el tránsito que se produce en las redes sociales (Ortega, Elipe, Mora-Merchan, Calmaestra, & Vega, 2009). Esta formación puede ser la causa de que se haya producido la disminución de conductas ofensivas y, por tanto, el número de escolares que se auto-denominan agresores de otros en la Red.

Ser consciente del posible daño que la manipulación de contenidos, las palabras ofensivas, la exclusión social, la amenaza, etc., o las múltiples definiciones y escenarios que se han realizado y empleado en el desarrollo del cyberbullying (Menesini, Nocentini, Palladino, et al., 2012), pueden provocar en los demás, resulta un logro interesante del programa ConRed. Dicho logro se cimienta en el diseño del programa que planteaba la evidente intencionalidad de la prevención del traspaso del viejo problema del bullying tradicional que de hecho declina en estos años adolescentes a lo que acontece en la Red, es decir el cyberbullying, y al aumento en edades más maduras (Li, 2007).

La educación que el ConRed ha puesto en marcha, no sólo se ha dirigido a que fueran los propios escolares los que tomaran conciencia

de la dimensión de este problema en sus vidas, sino que también se ha dirigido a que dicha toma de conciencia sobre los riesgos se realizara por parte del profesorado y las familias (Berkowitz & Benbenishty, 2012). Este trabajo persigue que estos colectivos ejerzan su rol de orientadores de la conducta juvenil e influyeran en que se produzca una disminución de las conductas de riesgo, así como un aumento de la toma de precauciones y actitudes de protección ante el mismo. Ello es importante porque favorece que la víctima salga de la soledad y se sienta apoyada por los adultos relevantes para afrontar estos episodios de agresión gratuita y cruel (Hunter & Boyle, 2004).

Esta interpretación viene reforzada por los cambios observados en la medida de empatía (Jolliffe & Farrington, 2006), ya que el ConRed ha mostrado cómo se incrementan los sentimientos de comprensión, reconocimiento y afecto hacia las víctimas del cyberbullying.

El ConRed ha mostrado beneficios diferenciales en función del sexo. Entre los chicos ha disminuido el bullying, tanto en agresión como en victimización, pero no ha sido así para las chicas agresoras. Por otro lado, en las chicas ha aumentado significativamente la empatía afectiva, lo que no ha sucedido entre los chicos. Es decir, tras el programa ConRed la percepción de la convivencia escolar ha sufrido cambios en el sentido que su implementación buscaba, pero hay matices de género que requieren intervenciones complementarias. Igual sucede respecto de la percepción de seguridad: ellos sienten ahora que su escuela es más segura, no así ellas.

Aunque en general la valoración del ConRed como programa de intervención ha sido positiva en relación a los objetivos propuestos, algunas limitaciones son reseñables. Dado que la implementación de programa ha sido ejecutada por los propios investigadores trabajando directamente con los escolares, docentes y familias, el ConRed necesita un dispositivo de transferencia de la competencia formativa hacia los miembros de la comunidad escolar para que pueda ser implementado con autonomía por los agentes educativos directos.

Futuras líneas de investigación e intervención exigen una actuación más profunda con los adultos referentes (docentes y familias) así como medidas objetivas sobre sus cambios de actitudes y comportamientos y el efecto que dichos cambios tiene en la cyberconducta del objetivo target: los escolares y su ciberconvivencia.

Conclusión

En nuestra opinión, la formación y el entrenamiento en ciberconducta sana y segura que han recibido los escolares mediante el programa de intervención desarrollado, ha mostrado resultados muy esperanzadores sobre el trabajo directo con la comunidad educativa. Las experiencias exitosas previas que soportan la llamada evidencia científica en la cual se basa la intervención, se han constituido como un bagaje muy importante y crucial que ha propiciado el éxito del ConRed. El rigor científico en la utilización de instrumentos, el análisis pormenorizado de factores protectores y de riesgo, así como la propia evaluación continua a la que se ha sometido el proceso de elaboración de esta tesis doctoral, tienen como

resultado un avance en el conocimiento del uso de los entornos virtuales por parte de los jóvenes y adolescentes. Desde la perspectiva de la psicología evolutiva y de la educación, conocer qué variables intervienen en la nueva realidad real y virtual de los escolares es muy necesario. A la tradición investigadora que busca mejorar la convivencia escolar se le han planteado nuevos retos con una nueva realidad en la que influyen nuevas variables o se han modificado la naturaleza de otras. Por ello, los resultados y conclusiones que se obtienen de cada uno de los estudios que componen esta tesis doctoral, muestran avances importantes en esta nueva realidad escolar y social donde los entornos virtuales son un escenario más de la vida de las personas.

Informe con el factor de impacto y cuartil del Journal Citation Reports

En las siguientes tablas se muestra una breve descripción de los trabajos comprendidos en la tesis. Dichas tablas reflejan: referencia del artículo, indización de la revista e índice de impacto nacional o internacional de la misma. Todos los estudios tienen, por tanto, formato de artículo con los siguientes epígrafes: resumen y palabras clave, introducción teórica, participantes, instrumentos, resultados de la investigación, discusión y conclusiones, y principales limitaciones y referencias.

Estudio	Referencia	Indización	Factor de Impacto
Uno	Casas, Jose A, Ruiz-Olivares, R., & Ortega-Ruiz, R. (2013). Validation of the Internet and Social Networking Experiences Questionnaire in Spanish adolescents. <i>International Journal of Clinical and Health Psychology</i> , 13(1), 40-48.	Social Sciences Citation Index (Thomson ISI); Social Scisearch; Current Contents / Social & Behavioral Sciences (Thomson ISI); Journal Citation Reports / Social Sciences Edition (Thomson ISI); PsycINFO (American Psychological Association); Scopus; Elsevier Bibliographic Databases; EBSCO Publishing; ProQuest Psychology Journals; National Library of Medicine; DOAJ. Directory of Open Access Journals; Ulrich International Periodical Directory; Open J-Gate; IN-RECS (Índice de Impacto Revistas Españolas de Ciencias Sociales); ISOC (CINDOC, Consejo Superior de Investigaciones Científicas); PSICODOC (Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid); Compludoc; Psyke; Red ALyC (Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal, Ciencias Sociales y Humanidades); Latindex; Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud; Dialnet	Factor de Impacto ISI 2011: 2,787 PSYCHOLOGY, CLINICAL Q1. Ocupa el lugar 21 de 110 revistas indexadas

Estudio	Referencia	Indización	Factor de Impacto
Dos	<p>Casas, José A., Del Rey, R., & Ortega-Ruiz, R. (2013). <i>Bullying and cyberbullying: Convergent and divergent predictor variables. Computers in Human Behavior, 29(3), 580-587.</i></p>	<p>Bioengineering Abstracts; COMPENDEX; Cambridge Scientific Abstracts; Computer Publishers & Publications, Current Contents; Current Contents/Social & Behavioral Sciences; Current Index to Journals in Education; EMBASE; Engineering Index; Engineering Meetings; Ergonomics Abstracts; IBZ and IBR; Information Science Abstracts; International Bibliography of Book Reviews; International Bibliography of Periodical Literature; Library and Information Science Abstracts; PsycINFO Psychological Abstracts; PsycLIT; Psychology Abstracts, SSSA/CISA/ECA/ISMEC; Scopus; Social Sciences Citation Index; Sociological Abstracts; Software Reviews on File; World Patent Information</p>	<p>Factor de Impacto ISI 2011: 2,293 PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY Q1. Ocupa el lugar 22 de 125 revistas indexadas.</p>

Estudio	Referencia	Indización	Factor de Impacto
Tres	Del Rey, R., Casas, J.A. & Ortega, R. (2012). El programa ConRed, una práctica basada en la evidencia. Comunicar, 39, 129-138. (DOI: 10.3916/C39-2012-03-03).	Journal Citation Reports (JCR), Scopus, Social Sciences Citation Index, Francis, Social Scisearch, ERIH, Sociological Abstracts (ProQuest-CSA), CIRC, Educational Research Abstracts, IBZ, Social Services Abstracts, IBR, Linguistics & Language Behavior Abstract, MLA (Modern International Bibliography), Fuente Académica (EBSCO), Iresie, Informe Académico, ISOC (CSIC/CINDOC), Educator's Reference Complete, Expanded Academic ASAP, BASE, The European Charter for Media Literacy, Publindex, Education Full Text, ScienceResearch.com, Academic Search Complete, OmniFile Full Text Select, Proquest Academic Research Library, Education Abstracts, Fuente Académica Premier, Wilson OmniFile Full Text, Chinese Electronic Periodicals Database, Sherpa Romeo, Psycodoc, ANPED, Index Copernicus Journal Information, Academic Search Alumni Edition,, Academic Search Premier, Education Research Complete, Education Source, Dialnet, Latindex.	Factor de Impacto ISI 2011: 0,470 COMMUNICATION Q3 EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH Q3. Ocupa el lugar 138 de 206 revistas indexadas

Estudio	Referencia	Indización	Factor de Impacto
Cuatro	Ortega-Ruiz, R., Del Rey, R., & Casas, J. A. (2012). Knowing, building and living together on internet and social networks: The ConRed cyberbullying prevention program. <i>International Journal of Conflict and Violence</i> , 6(2), 303-313.	Social Sciences Citation Index (Thomson ISI); Social Scisearch; Current Contents / Social & Behavioral Sciences (Thomson ISI); Journal Citation Reports / Social Sciences Edition (Thomson ISI). Scopus; Social Sciences Citation Index; Sociological Abstracts; Software Reviews on File; World Patent Information	Factor de Impacto ISI 2011: 0,559 INTERNATIONAL RELATIONS Q3. POLITICAL SCIENCE Q3. Ocupa el lugar 44 de 81 revistas indexadas.

Referencias

Referencias

- Agustina, J. R., & Gómez-Durán, E. L. (2012). *Sexting: Research Criteria of a Globalized Social Phenomenon*.
- Amichai-Hamburger, Y. (2013). Youth internet and wellbeing. *Computers in Human Behavior*, 29(1), 1–2. doi:10.1016/j.chb.2012.05.023
- Amichai-Hamburger, Y., & Barak, A. (2009). Internet and well-being. In *Technology and Psychological Well-being*. Cambridge: Cambridge University Press. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511635373.003>
- Amichai-Hamburger, Y., & Hayat, Z. (2011). The impact of the Internet on the social lives of users: A representative sample from 13 countries. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 585–589. doi:10.1016/j.chb.2010.10.009
- Amichai-Hamburger, Y., Wainapel, G., & Fox, S. (2002). “On the Internet No One Knows I’m an Introvert”: Extroversion, Neuroticism, and Internet Interaction. *CyberPsychology & Behavior*, 5(2), 125–128. doi:10.1089/109493102753770507
- Arnett, J. (1996). *Metalheads: Heavy Metal Music And Adolescent Alienation*. Boulder: Westview Press.
- Astor, R. A., Benbenishty, R., Zeira, A., & Vinokur, A. (2002). School Climate, Observed Risky Behaviors, and Victimization as Predictors of High School Students’ Fear and Judgments of School Violence as a Problem. *Health Education & Behavior*, 29(6), 716–736. doi:10.1177/109019802237940
- Ayers, S. L., Wagaman, M. A., Geiger, J. M., Bermudez-Parsai, M., &

- Hedberg, E. C. (2012). Examining School-Based Bullying Interventions Using Multilevel Discrete Time Hazard Modeling. *Prevention Science, 13*(5), 539–550. doi:10.1007/s11121-012-0280-7
- Baker, P. M. A., Bricout, J. C., Moon, N. W., Coughlan, B., & Pater, J. (2013). Communities of participation: A comparison of disability and aging identified groups on Facebook and LinkedIn. *Telematics and Informatics, 30*(1), 22–34. doi:10.1016/j.tele.2012.03.004
- Baldry, A. C., & Farrington, D. P. (2007). Effectiveness of programs to prevent school bullying. *Victims and Offenders, 2*(2), 183–204.
- Baumgartner, S. E., Sumter, S. R., Peter, J., & Valkenburg, P. M. (2012). Identifying Teens at Risk: Developmental Pathways of Online and Offline Sexual Risk Behavior. *PEDIATRICS, 130*(6), e1489–e1496. doi:10.1542/peds.2012-0842
- Bear, G. G., Gaskins, C., Blank, J., & Chen, F. F. (2011). Delaware School Climate Survey—Student: Its factor structure, concurrent validity, and reliability. *Journal of School Psychology, 49*(2), 157–174. doi:10.1016/j.jsp.2011.01.001
- Beard, K. W. (2005). Internet Addiction: A Review of Current Assessment Techniques and Potential Assessment Questions. *CyberPsychology & Behavior, 8*(1), 7–14. doi:10.1089/cpb.2005.8.7
- Beard, K. W., & Wolf, E. M. (2001). Modification in the Proposed Diagnostic Criteria for Internet Addiction. *CyberPsychology & Behavior, 4*(3), 377–383. doi:10.1089/109493101300210286
- Bennett, T., Holloway, K., & Farrington, D. (2008). The statistical

- association between drug misuse and crime: A meta-analysis. *Aggression and Violent Behavior*, 13(2), 107–118.
- Beranuy, M., Chamarro, A., Graner, C., & Carbonell-Sánchez, X. (2009). Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso del móvil. *Psicothema*, 21(3), 480–485.
- Berkowitz, R., & Benbenishty, R. (2012). Perceptions of Teachers' Support, Safety, and Absence From School Because of Fear Among Victims, Bullies, and Bully-Victims. *American Journal of Orthopsychiatry*, 82(1), 67–74. doi:10.1111/j.1939-0025.2011.01132.x
- Biggs, B., Vernberg, E., Twemlow, S., Fonagy, P., & Dill, E. (2008). Teacher Adherence and Its Relation to Teacher Attitudes and Student Outcomes in an Elementary School-Based Violence Prevention Program. *School Psychology Review*, 37(4), 533.
- Bird, J. M., & Markle, R. S. (2012). Subjective Well-Being in School Environments: Promoting Positive Youth Development Through Evidence-Based Assessment and Intervention. *American Journal of Orthopsychiatry*, 82(1), 61–66. doi:10.1111/j.1939-0025.2011.01127.x
- Black, W. W., Fedewa, A. L., & Gonzalez, K. A. (2012). Effects of “Safe School” Programs and Policies on the Social Climate for Sexual-Minority Youth: A Review of the Literature. *Journal of LGBT Youth*, 9(4), 321–339. doi:10.1080/19361653.2012.714343
- Blais, J. J. (2008). *Chatting, befriending, and bullying: Adolescent Internet experiences and associated psychosocial outcomes*. Queen's University, Ontario, Canada. Retrieved from <http://qspace.library.queensu.ca/bitstream/1974/1413/1/Bl>

ais_Julie_J_200808_PhD.pdf

- Blais, J. J., Craig, W. M., Pepler, D., & Connolly, J. (2007). Adolescents Online: The Importance of Internet Activity Choices to Salient Relationships. *Journal of Youth and Adolescence*, *37*(5), 522–536. doi:10.1007/s10964-007-9262-7
- Block, J. J. (2008). Issues for DSM-V: Internet Addiction. *American Journal of Psychiatry*, *165*(3), 306–307. doi:10.1176/appi.ajp.2007.07101556
- Bostic, J. Q., & Brunt, C. C. (2011). Cornered: An Approach to School Bullying and Cyberbullying, and Forensic Implications. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, *20*(3), 447–465. doi:10.1016/j.chc.2011.03.004
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *13*(1), 210–230.
- Bradley, G. (2000). The information and communication society: How people will live and work in the new millennium. *Ergonomics*, *43*(7), 844–857.
- Brake, M. (1985). *Comparative Youth Culture: The Sociology of Youth Cultures and Youth Subcultures in America, Britain, and Canada*. London: Routledge.
- Brand, S., Felner, R., Shim, M., Seitsinger, A., & Dumas, T. (2003). Middle school improvement and reform: Development and validation of a school-level assessment of climate, cultural pluralism, and school safety. *Journal of Educational Psychology*, *95*(3), 570–588. doi:10.1037/0022-0663.95.3.570
- Brechwald, W. A., & Prinstein, M. J. (2011). Beyond Homophily: A

- Decade of Advances in Understanding Peer Influence Processes. *Journal of Research on Adolescence*, 21(1), 166–179. doi:10.1111/j.1532-7795.2010.00721.x
- Bruner, J. (2005). Educating a sense of the possible. *Cadmo*, 13(1), 7–14.
- Buffardi, L. E., & Campbell, W. K. (2008). Narcissism and Social Networking Web Sites. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(10), 1303–1314. doi:10.1177/0146167208320061
- Campbell, M., Spears, B., Slee, P., Butler, D., & Kift, S. (2012). Victims' perceptions of traditional and cyberbullying, and the psychosocial correlates of their victimisation. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 17(3-4), 389–401. doi:10.1080/13632752.2012.704316
- Caplan, S. E. (2007). Relations Among Loneliness, Social Anxiety, and Problematic Internet Use. *CyberPsychology & Behavior*, 10(2), 234–242. doi:10.1089/cpb.2006.9963
- Casas, J. A., Del Rey, R., & Ortega-Ruiz, R. (2013). Bullying and cyberbullying: Convergent and divergent predictor variables. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 580–587. doi:10.1016/j.chb.2012.11.015
- Casas, J. A., Ruiz-Olivares, R., & Ortega-Ruiz, R. (2013). Validation of the Internet and Social Networking Experiences Questionnaire in Spanish adolescents. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13(1), 40–48.
- Castaño, J., Duart, J. M., & Sancho, T. (2012). A second digital divide among university students. *Una segunda brecha digital entre el*

- alumnado universitario*, 24(3), 363–377.
- Castells, M. (2004). *The network society: a cross-cultural perspective*. Cheltenham: Edward Elgar Pub.
- Cheung, C. M. K., Chiu, P.-Y., & Lee, M. K. O. (2011). Online social networks: Why do students use facebook? *Computers in Human Behavior*, 27(4), 1337–1343. doi:10.1016/j.chb.2010.07.028
- Christakis, N. A., & Fowler, J. H. (2011). *Connected: The Surprising Power of Our Social Networks and How They Shape Our Lives -- How Your Friends' Friends' Friends Affect Everything You Feel, Think, and Do*. Little, Brown.
- Christofides, E., Muise, A., & Desmarais, S. (2009). Information disclosure and control on Facebook: are they two sides of the same coin or two different processes? *Cyberpsychology & behavior: the impact of the Internet, multimedia and virtual reality on behavior and society*, 12(3), 341–345. doi:10.1089/cpb.2008.0226
- Christofides, E., Muise, A., & Desmarais, S. (2012). Risky Disclosures on Facebook The Effect of Having a Bad Experience on Online Behavior. *Journal of Adolescent Research*, 27(6), 714–731. doi:10.1177/0743558411432635
- Coll, C., & Castelló, M. (2010). Introduction: Learning and teaching in electronic networks based on asynchronous written communication. *Introducción: Aprender y enseñar en redes de comunicación asíncrona escrita*, 22(4), 389–394.
- Comartin, E., Kernsmith, R., & Kernsmith, P. (2013). “Sexting” and Sex Offender Registration: Do Age, Gender, and Sexual Orientation

- Matter? *Deviant Behavior*, 34(1), 38–52.
doi:10.1080/01639625.2012.707534
- Craven, S., Brown, S., & Gilchrist, E. (2007). Current Responses to Sexual Grooming: Implication for Prevention. *The Howard Journal of Criminal Justice*, 46(1), 60–71. doi:10.1111/j.1468-2311.2007.00454.x
- Cummings, J. N., Butler, B., & Kraut, R. (2002). The quality of online social relationships. *Communications of the ACM*, 45(7), 103–108.
- Davies, P. (1999). What is Evidence-based Education? *British Journal of Educational Studies*, 47(2), 108–121. doi:10.1111/1467-8527.00106
- Davis, K. (2012). Friendship 2.0: Adolescents' experiences of belonging and self-disclosure online. *Journal of Adolescence*, 35(6), 1527–1536. doi:10.1016/j.adolescence.2012.02.013
- Del Rey, R., Elipe, P., & Ortega-Ruiz, R. (2012). Bullying and cyberbullying: Overlapping and predictive value of the co-occurrence. *Bullying y cyberbullying: Solapamiento y valor predictivo de la co-ocurrencia*, 24(4), 608–613.
- Del Rey, R., Flores, J., Garmendia, M., Martínez, G., Ortega, R., & Tejerina, O. (2010). *Protocolo de actuación escolar ante el cyberbullying*. Bilbao: Gobierno Vasco.
- Del Rey, R., Casas, J. A., & Ruiz, R. O. (2012). El programa ConRed, una práctica basada en la evidencia - The ConRed Program, an Evidence-based Practice. *Revista Comunicar*, XX(39), 129–138.
- Dinev, T., Hart, P., & Mullen, M. R. (2008). Internet privacy concerns and beliefs about government surveillance - An empirical

- investigation. *The Journal of Strategic Information Systems*, 17(3), 214–233. doi:10.1016/j.jsis.2007.09.002
- Dooley, J. J., Shaw, T., & Cross, D. (2012). The association between the mental health and behavioural problems of students and their reactions to cyber-victimization. *European Journal of Developmental Psychology*, 9(2), 275–289. doi:10.1080/17405629.2011.648425
- Douglas, A. C., Mills, J. E., Niang, M., Stepchenkova, S., Byun, S., Ruffini, C., ... Blanton, M. (2008). Internet addiction: Meta-synthesis of qualitative research for the decade 1996–2006. *Computers in Human Behavior*, 24(6), 3027–3044. doi:10.1016/j.chb.2008.05.009
- Dowdell, E. B. (2013). Use of the Internet by parents of middle school students: Internet rules, risky behaviours and online concerns. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 20(1), 9–16. doi:10.1111/j.1365-2850.2011.01815.x
- Echeburúa, E., & De Corral, P. (2010). Addiction to new technologies and to online social networking in young people: A new challenge. *Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto*, 22(2), 91–96.
- Eden, S., Heiman, T., & Olenik-Shemesh, D. (2012). *Teachers' perceptions, beliefs and concerns about cyberbullying*.
- Eisner, M., & Malti, T. (2012). The future of research on evidence-based developmental violence prevention in Europe - Introduction to the focus section. *International Journal of Conflict and Violence*, 6(2), 166–175.
- Elipe, P., Ortega, R., Hunter, S. C., & Del Rey, R. (2012). Perceived

- emotional intelligence and implication in different types of bullying [Inteligencia emocional percibida e implicación en diversos tipos de acoso escolar]. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 20(1), 169–181.
- Engelberg, E., & Sjöberg, L. (2004). Internet Use, Social Skills, and Adjustment. *CyberPsychology & Behavior*, 7(1), 41–47. doi:10.1089/109493104322820101
- Farber, B. A., Shafron, G., Hamadani, J., Wald, E., & Nitzburg, G. (2012). Children, Technology, Problems, and Preferences. *Journal of Clinical Psychology*, 68(11), 1225–1229. doi:10.1002/jclp.21922
- Ferrés, J., & Piscitelli, A. (2012). Media competence. Articulated proposal of dimensions and indicators. *Comunicar*, 19(38), 75–81.
- Fioravanti, G., Dèttore, D., & Casale, S. (2012). Adolescent internet addiction: Testing the association between self-esteem, the perception of internet attributes, and preference for online social interactions. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(6), 318–323.
- Fogel, J., & Nehmad, E. (2009). Internet social network communities: Risk taking, trust, and privacy concerns. *Computers in Human Behavior*, 25(1), 153–160. doi:10.1016/j.chb.2008.08.006
- Forest, A. L., & Wood, J. V. (2012). When Social Networking Is Not Working: Individuals With Low Self-Esteem Recognize but Do Not Reap the Benefits of Self-Disclosure on Facebook. *Psychological Science*, 23(3), 295–302. doi:10.1177/0956797611429709

- Fox, B. H., Farrington, D. P., & Ttofi, M. M. (2012). Successful bullying prevention programs: Influence of research design, implementation features, and program components. *International Journal of Conflict and Violence*, 6(2), 273–283.
- Goossens, F. X., Gooren, E. M. J. C., De Castro, B. O., Van Overveld, K. W., Buijs, G. J., Monshouwer, K., ... Paulussen, T. G. W. M. (2012). Implementation of PATHS through dutch municipal health services: A quasi-experiment. *International Journal of Conflict and Violence*, 6(2), 234–248.
- Gradinger, P., Strohmeier, D., Schiller, E. M., Stefanek, E., & Spiel, C. (2012). Cyber-victimization and popularity in early adolescence: Stability and predictive associations. *European Journal of Developmental Psychology*, 9(2), 228–243. doi:10.1080/17405629.2011.643171
- Gradinger, P., Strohmeier, D., & Spiel, C. (2009). Traditional bullying and cyberbullying: Identification of risk groups for adjustment problems. *Zeitschrift für Psychologie/Journal of Psychology*, 217(4), 205–213. doi:10.1027/0044-3409.217.4.205
- Guadagno, R. E., Muscanell, N. L., & Pollio, D. E. (2013). The homeless use Facebook?! Similarities of social network use between college students and homeless young adults. *Computers in Human Behavior*, 29(1), 86–89. doi:10.1016/j.chb.2012.07.019
- Hair, J. F., Black, B., Babin, B., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2005). *Multivariate Data Analysis* (6th ed.). N. J.: Prentice Hall.
- Hargittai, E., & Hsieh, Y. P. (2010). Predictors and Consequences of Differentiated Practices on Social Network Sites. *Information, Communication & Society*, 13(4), 515–536.

doi:10.1080/13691181003639866

- Hawi, N. S. (2012). Internet addiction among adolescents in Lebanon. *Computers in Human Behavior*, 28(3), 1044–1053. doi:10.1016/j.chb.2012.01.007
- Hemphill, S. A., Kotevski, A., Tollit, M., Smith, R., Herrenkohl, T. I., Toumbourou, J. W., & Catalano, R. F. (2012). Longitudinal Predictors of Cyber and Traditional Bullying Perpetration in Australian Secondary School Students. *Journal of Adolescent Health*. doi:10.1016/j.jadohealth.2011.11.019
- Hinduja, S., & Patchin, J. W. (2008). Cyberbullying: An Exploratory Analysis of Factors Related to Offending and Victimization. *Deviant Behavior*, 29(2), 129–156. doi:10.1080/01639620701457816
- Hinduja, S., & Patchin, J. W. (2009). *Bullying beyond the schoolyard: preventing and responding to cyberbullying*. Thousand Oaks, Calif.: Corwin Press.
- Hinduja, S., & Patchin, J. W. (2010). Bullying, Cyberbullying, and Suicide. *Archives of Suicide Research*, 14(3), 206–221. doi:10.1080/13811118.2010.494133
- Hong, J. S., & Espelage, D. L. (2008). A review of research on bullying and peer victimization in school: An ecological system analysis. *Aggression and Violent Behavior*. doi:10.1016/j.avb.2012.03.003
- Hunter, S. C., & Boyle, J. M. E. (2004). Appraisal and coping strategy use in victims of school bullying. *British Journal of Educational Psychology*, 74(1), 83–107. doi:10.1348/000709904322848833

- Israelashvili, M., Kim, T., & Bukobza, G. (2012). Adolescents' over-use of the cyber world – Internet addiction or identity exploration? *Journal of Adolescence*, 35(2), 417–424. doi:10.1016/j.adolescence.2011.07.015
- Ito, M. (2009). *Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out: Kids Living and Learning With New Media*. Cambridge: MIT Press.
- Ito, M., Okabe, D., & Matsuda, M. (2005). *Personal, portable, pedestrian: mobile phones in Japanese life*. Cambridge: MIT Press.
- Jadin, T., Gnambs, T., & Batinic, B. (2013). Personality traits and knowledge sharing in online communities. *Computers in Human Behavior*, 29(1), 210–216. doi:10.1016/j.chb.2012.08.007
- Jenkins-Guarnieri, M. A., Wright, S. L., & Hudiburgh, L. M. (2012). The relationships among attachment style, personality traits, interpersonal competency, and Facebook use. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 33(6), 294–301. doi:10.1016/j.appdev.2012.08.001
- Jin, S.-A. A. (2012). “To disclose or not to disclose, that is the question”: A structural equation modeling approach to communication privacy management in e-health. *Computers in Human Behavior*, 28(1), 69–77. doi:10.1016/j.chb.2011.08.012
- Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2006). Examining the relationship between low empathy and bullying. *Aggressive Behavior*, 32(6), 540–550. doi:10.1002/ab.20154
- Karabenick, S. A. (2011). Classroom and technology-supported help seeking: The need for converging research paradigms. *Learning and Instruction*, 21(2), 290–296.

- Kidger, J., Araya, R., Donovan, J., & Gunnell, D. (2012). The effect of the school environment on the emotional health of adolescents: a systematic review. *Pediatrics*, *129*(5), 925–949. doi:10.1542/peds.2011-2248
- Kim, J., & Lee, J.-E. R. (2011). The Facebook Paths to Happiness: Effects of the Number of Facebook Friends and Self-Presentation on Subjective Well-Being. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *14*(6), 359–364. doi:10.1089/cyber.2010.0374
- Kim, S. (2011). The diffusion of the Internet: Trend and causes. *Social Science Research*, *40*(2), 602–613. doi:10.1016/j.ssresearch.2010.07.005
- Kim, Y., Sohn, D., & Choi, S. M. (2011). Cultural difference in motivations for using social network sites: A comparative study of American and Korean college students. *Computers in Human Behavior*, *27*(1), 365–372. doi:10.1016/j.chb.2010.08.015
- King, A. L. S., Valença, A. M., Silva, A. C. O., Baczynski, T., Carvalho, M. R., & Nardi, A. E. (2013). Nomophobia: Dependency on virtual environments or social phobia? *Computers in Human Behavior*, *29*(1), 140–144. doi:10.1016/j.chb.2012.07.025
- Ku, Y.-C., Chu, T.-H., & Tseng, C.-H. (2013). Gratifications for using CMC technologies: A comparison among SNS, IM, and e-mail. *Computers in Human Behavior*, *29*(1), 226–234. doi:10.1016/j.chb.2012.08.009
- Lapinski, M. K., & Rimal, R. N. (2005). An Explication of Social Norms. *Communication Theory*, *15*(2), 127–147. doi:10.1111/j.1468-2885.2005.tb00329.x

- Law, D. M., Shapka, J. D., Domene, J. F., & Gagné, M. H. (2012). Are Cyberbullies really bullies? An investigation of reactive and proactive online aggression. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 664–672. doi:10.1016/j.chb.2011.11.013
- Leung, L. (2004). Net-Generation Attributes and Seductive Properties of the Internet as Predictors of Online Activities and Internet Addiction. *CyberPsychology & Behavior*, 7(3), 333–348. doi:10.1089/1094931041291303
- Li, Q. (2007). New bottle but old wine: A research of cyberbullying in schools. *Computers in Human Behavior*, 23(4), 1777–1791. doi:10.1016/j.chb.2005.10.005
- Livingstone, S., Ólafsson, K., & Staksrud, E. (In Press). Risky social networking practices among 'under-age' users: Lessons for evidence-based policy. *Journal for Computer-Mediated Communication*.
- Livingstone, Sonia. (2008). Taking risky opportunities in youthful content creation: teenagers' use of social networking sites for intimacy, privacy and self-expression. *New Media & Society*, 10(3), 393–411. doi:10.1177/1461444808089415
- Luengo-Latorre, J. A. (2011). *Cyberbullying, guía de recursos para centros educativos. La intervención en los centros educativos: Materiales para equipos directivos y acción tutorial*. Madrid: Defensor del Menor.
- Madhusudhan, M. (2012). Use of social networking sites by research scholars of the University of Delhi: A study. *The International Information & Library Review*, 44(2), 100–113. doi:10.1016/j.iilr.2012.04.006

- Marín, I., & González-Piñal, R. (2011). Relaciones sociales en la sociedad de la información. *Prisma Social: revista de ciencias sociales*, (6), 119–137.
- Marlatt, G. A. (1985). *Relapse prevention : maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors*. New York [u.a.]: Guilford Pr.
- Matsuba, M. K. (2006). Searching for Self and Relationships Online. *CyberPsychology & Behavior*, 9(3), 275–284. doi:10.1089/cpb.2006.9.275
- McAndrew, F. T., & Jeong, H. S. (2012). Who does what on Facebook? Age, sex, and relationship status as predictors of Facebook use. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2359–2365. doi:10.1016/j.chb.2012.07.007
- Mehdizadeh, S. (2010). Self-presentation 2.0: narcissism and self-esteem on Facebook. *Cyberpsychology, behavior and social networking*, 13(4), 357–364. doi:10.1089/cyber.2009.0257
- Menesini, E., Nocentini, A., & Palladino, B. E. (2012). Empowering students against bullying and cyberbullying: Evaluation of an Italian peer-led model. *International Journal of Conflict and Violence*, 6(2), 314–321.
- Menesini, E., Nocentini, A., Palladino, B. E., Frisé, A., Berne, S., Ortega-Ruiz, R., ... Smith, P. K. (2012). Cyberbullying definition among adolescents: A comparison across six European countries. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(9), 455–463.
- Mercadal, R. (2009). PantallasAmigas. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, (238), 55–57.
- Mishna, F., Khoury-Kassabri, M., Gadalla, T., & Daciuk, J. (2012). Risk

- factors for involvement in cyber bullying: Victims, bullies and bully-victims. *Children and Youth Services Review*, 34(1), 63–70. doi:10.1016/j.chilyouth.2011.08.032
- Mitchell, K. J., Finkelhor, D., Jones, L. M., & Wolak, J. (2012). Prevalence and characteristics of youth sexting: a national study. *Pediatrics*, 129(1), 13–20. doi:10.1542/peds.2011-1730
- Mok, D., Wellman, B., & Carrasco, J. (2010). Does Distance Matter in the Age of the Internet? *Urban Studies*, 47(13), 2747–2783. doi:10.1177/0042098010377363
- Montero, I., & León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847–862.
- Moore, K., & McElroy, J. C. (2012). The influence of personality on Facebook usage, wall postings, and regret. *Computers in Human Behavior*, 28(1), 267–274. doi:10.1016/j.chb.2011.09.009
- Nadkarni, A., & Hofmann, S. G. (2012). Why do people use Facebook? *Personality and Individual Differences*, 52(3), 243–249. doi:10.1016/j.paid.2011.11.007
- Navarro, F., Giribet, C., & Aguinaga, E. (1999). Psiquiatría basada en la evidencia: ventajas y limitaciones. *Psiquiatría Biológica*, 6(2), 77–85.
- Norris, T. (2010). *Adolescent academic achievement, bullying behavior, and the frequency of internet use* (Doctoral Dissertation). Kent State University, Kent (Ohio).
- Nosko, A., Wood, E., Kenney, M., Archer, K., De Pasquale, D., Molema, S., & Zivcakova, L. (2012). Examining priming and gender as a

- means to reduce risk in a social networking context: Can stories change disclosure and privacy setting use when personal profiles are constructed? *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2067–2074. doi:10.1016/j.chb.2012.06.010
- Nosko, A., Wood, E., & Molema, S. (2010). All about me: Disclosure in online social networking profiles: The case of FACEBOOK. *Comput. Hum. Behav.*, 26(3), 406–418. doi:10.1016/j.chb.2009.11.012
- Oblinger, D. G., & Oblinger, J. L. (2005). *Educating the Net Generation*. Educause. Retrieved from <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/pub7101.pdf>
- Oldmeadow, J. A., Quinn, S., & Kowert, R. (n.d.). Attachment style, social skills, and Facebook use amongst adults. *Computers in Human Behavior*, (0). doi:10.1016/j.chb.2012.10.006
- Oliva, A., Parra, Á., & Sánchez-Queija, I. (2008). Consumo de sustancias durante la adolescencia: trayectorias evolutivas y consecuencias para el ajuste psicológico. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, (001), 153–169.
- Olweus, D. (1993). *Bullying at school : what we know and what we can do*. Oxford, UK; Cambridge, USA: Blackwell.
- Olweus, D. (2012). Cyberbullying: An overrated phenomenon? *European Journal of Developmental Psychology*, 9(5), 520–538. doi:10.1080/17405629.2012.682358
- Ong, E. Y. L., Ang, R. P., Ho, J. C. M., Lim, J. C. Y., Goh, D. H., Lee, C. S., & Chua, A. Y. K. (2011). Narcissism, extraversion and adolescents' self-presentation on Facebook. *Personality and Individual Differences*, 50(2), 180–185.

doi:10.1016/j.paid.2010.09.022

- ONTSI. (2012). *La sociedad en red 2011, Informe Anual , edición 2012*. Madrid: Ministerio de Industria, Energía y Turismo: Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. Retrieved from <http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/estudios-informes/informe-anual-2011-edicion-2012>
- Orr, E. S., Sisic, M., Ross, C., Simmering, M. G., Arseneault, J. M., & Orr, R. R. (2009). The Influence of Shyness on the Use of Facebook in an Undergraduate Sample. *CyberPsychology & Behavior, 12*(3), 337–340. doi:10.1089/cpb.2008.0214
- Ortega, R. (1997). El Proyecto Sevilla Antiviolenia Escolar: un modelo de intervención preventiva contra los malos tratos entre iguales. *Revista de educación, (313)*, 143–158.
- Ortega, R., & Angulo, J. (1998). Violencia escolar. Supresencia en institutos de Educación Secundaria de Andalucía. *Revista de Estudios de Juventud, 42*, 47–61.
- Ortega, R., Calmaestra, J., & Merchán, J. M. (2008). Cyberbullying [Cyberbullying]. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy, 8*(2), 183–192.
- Ortega, R., Elipe, P., Mora-Merchán, J. A., Genta, M. L., Brighi, A., Guarini, A., ... Tippett, N. (2012). The Emotional Impact of Bullying and Cyberbullying on Victims: A European Cross-National Study. *Aggressive Behavior, 38*(5), 342–356.
- Ortega, R. & Del Rey, R. (2003). *La violencia escolar: Estrategias*

de prevención. Barcelona: Grao.

- Ortega, R., Del Rey, R., & Sanchez, V. (2012). *Nuevas dimensiones de la convivencia escolar y juvenil. Ciberconducta y relaciones en la Red: Ciberconvivencia*. Madrid: Ministerio de Cultura, Educación y Deporte.
- Ortega, R., Elipe, P., Mora-Merchan, J. A., Calmaestra, J., & Vega, E. (2009). The Emotional Impact on Victims of Traditional Bullying and Cyberbullying A Study of Spanish Adolescents RID D-4268-2011 RID B-5215-2011. *Zeitschrift Fur Psychologie-Journal of Psychology*, 217(4), 197–204. doi:10.1027/0044-3409.217.4.197
- Ortega-Ruiz, R., Del Rey, R., & Casas, J. A. (2012). Knowing, building and living together on internet and social networks: The ConRed cyberbullying prevention program. *International Journal of Conflict and Violence*, 6(2), 303–313.
- Pawlikowski, M., Altstötter-Gleich, C., & Brand, M. (n.d.). Validation and psychometric properties of a short version of Young's Internet Addiction Test. *Computers in Human Behavior*. doi:10.1016/j.chb.2012.10.014
- Pearce, N., Cross, D., Monks, H., Waters, S., & Falconer, S. (2011). Current Evidence of Best Practice in Whole-School Bullying Intervention and Its Potential to Inform Cyberbullying Interventions. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 21(1), 1–21.

- Perez-San José, P. (2010). *Estudio sobre seguridad y privacidad en el uso de servicios móviles*. Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación. Retrieved from http://www.inteco.es/Seguridad/Observatorio/Estudios/Estudio_moviles_menores
- Perren, S., Corcoran, L., Cowie, H., Dehue, F., Garcia, D., McGuckin, C., ... Völlink, T. (2012). Tackling cyberbullying: Review of empirical evidence regarding successful responses by students, parents, and schools. *International Journal of Conflict and Violence*, 6(2), 283–293.
- Pertegal, M.-Á., Oliva, A., & Hernando, Á. (2010). Los programas escolares como promotores del desarrollo positivo adolescente Promoting positive youth development through school-based programmes. *Cultura y Educación*, 22(1), 53–66. doi:10.1174/113564010790935169
- Peter, J., Valkenburg, P. M., & Schouten, A. P. (2005). Developing a Model of Adolescent Friendship Formation on the Internet. *CyberPsychology & Behavior*, 8(5), 423–430. doi:10.1089/cpb.2005.8.423
- Prensky, M. (2005). Listen to the natives. *Educational Leadership*, 63(4), 8–13.
- Pugh, R., & Chitiyo, M. (2012). The problem of bullying in schools and the promise of positive behaviour supports. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 12(2), 47–53. doi:10.1111/j.1471-3802.2011.01204.x

- Raacke, J., & Bonds-Raacke, J. (2008). MySpace and Facebook: applying the uses and gratifications theory to exploring friend-networking sites. *Cyberpsychology & behavior: the impact of the Internet, multimedia and virtual reality on behavior and society*, 11(2), 169–174. doi:10.1089/cpb.2007.0056
- Reig, D. (2012). *Socionomía: ¿Vas a perderte la revolución social?* Barcelona: Deusto.
- Rice, E., Rhoades, H., Winetrobe, H., Sanchez, M., Montoya, J., Plant, A., & Kordic, T. (2012). Sexually explicit cell phone messaging associated with sexual risk among adolescents. *Pediatrics*, 130(4), 667–673.
- Rigby, K., & Slee, P. (2008). Interventions to reduce bullying. *International journal of adolescent medicine and health*, 20(2), 165–183.
- Rigby, K., & Smith, P. K. (2011). Is school bullying really on the rise? *Social Psychology of Education*, 14(4), 441–455.
- Rimal, R. N., & Real, K. (2003). Perceived Risk and Efficacy Beliefs as Motivators of Change: Use of the Risk Perception Attitude (RPA) Framework to Understand Health Behaviors. *Human Communication Research*, 29(3), 370–399. doi:10.1093/hcr/29.3.370
- Rimal, R.N., Lapinski, M. K., Cook, R. J., & Real, K. (2005). Moving toward a theory of normative influences: How perceived benefits and similarity moderate the impact of

- descriptive norms on behaviors. *Journal of Health Communication, 10*(5), 433–450.
- Rimal, Rajiv N., & Real, K. (2005). How Behaviors are Influenced by Perceived Norms A Test of the Theory of Normative Social Behavior. *Communication Research, 32*(3), 389–414. doi:10.1177/0093650205275385
- Robbin, A. (2011). Embracing technology and the challenges of complexity. *TripleC, 9*(1), 11–27.
- Ruiz-Olivares, R., Lucena, V., Pino, M. J., & Herruzo, J. (2010). Analysis of behavior related to use of the internet, mobile telephones, compulsive shopping and gambling among university students. *Adicciones, 22*(4), 301–310.
- Ryan, T., & Xenos, S. (2011). Who uses Facebook? An investigation into the relationship between the Big Five, shyness, narcissism, loneliness, and Facebook usage. *Computers in Human Behavior, 27*(5), 1658–1664. doi:10.1016/j.chb.2011.02.004
- Sackett, D. L. (2000). *Medicina basada en la evidencia: cómo practicar y enseñar la MBE*. Elsevier Science Health Science Division.
- Salmivalli, C., & Poskiparta, E. (2012). KiVa antibullying program: Overview of evaluation studies based on a randomized controlled trial and national rollout in Finland. *International Journal of Conflict and Violence, 6*(2), 294–302.
- Santamaría González, F. (2008). Posibilidades pedagógicas: redes sociales y comunidades educativas. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación, (76)*, 99–109.
- Schouten, A. P., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2007). Precursors and

- Underlying Processes of Adolescents' Online Self-Disclosure: Developing and Testing an "Internet-Attribute-Perception" Model. *Media Psychology*, 10(2), 292–315. doi:10.1080/15213260701375686
- Sengupta, A., & Chaudhuri, A. (2011). Are social networking sites a source of online harassment for teens? Evidence from survey data. *Children and Youth Services Review*, 33(2), 284–290. doi:10.1016/j.childyouth.2010.09.011
- Sheldon, K. M., Abad, N., & Hinsch, C. (2011). A two-process view of Facebook use and relatedness need-satisfaction: Disconnection drives use, and connection rewards it. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100(4), 766–775. doi:http://dx.doi.org/10.1037/a0022407
- Simkova, B., & Cincera, J. (2004). Internet Addiction Disorder and Chatting in the Czech Republic. *CyberPsychology & Behavior*, 7(5), 536–539. doi:10.1089/cpb.2004.7.536
- Slonje, R., & Smith, P. K. (2008). Cyberbullying: Another main type of bullying? *Scandinavian Journal of Psychology*, 49(2), 147–154. doi:10.1111/j.1467-9450.2007.00611.x
- Slonje, R., Smith, P. K., & Frisé, A. (2013). The nature of cyberbullying, and strategies for prevention. *Computers in Human Behavior*, 29(1), 26–32. doi:10.1016/j.chb.2012.05.024
- Smahel, D., Brown, B. B., & Blinka, L. (2012). Associations between online friendship and Internet addiction among adolescents and emerging adults. *Developmental Psychology*, 48(2), 381–388. doi:10.1037/a0027025
- Spiel, C., Wagner, P., & Strohmeier, D. (2012). Violence prevention in

- Austrian schools: Implementation and evaluation of a national strategy. *International Journal of Conflict and Violence*, 6(2), 176–186.
- Spriggs, A. L., Iannotti, R. J., Nansel, T. R., & Haynie, D. L. (2007). Adolescent Bullying Involvement and Perceived Family, Peer and School Relations: Commonalities and Differences Across Race/Ethnicity. *Journal of Adolescent Health*, 41(3), 283–293. doi:10.1016/j.jadohealth.2007.04.009
- Staudé-Müller, F., Hansen, B., & Voss, M. (2012). How stressful is online victimization? Effects of victim's personality and properties of the incident. *European Journal of Developmental Psychology*, 9(2), 260–274. doi:10.1080/17405629.2011.643170
- Sticca, F., Ruggieri, S., Alsaker, F., & Perren, S. (2013). Longitudinal Risk Factors for Cyberbullying in Adolescence. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 23(1), 52–67. doi:10.1002/casp.2136
- Stone, A. L., Becker, L. G., Huber, A. M., & Catalano, R. F. (2012). Review of risk and protective factors of substance use and problem use in emerging adulthood. *Addictive Behaviors*, 37(7), 747–775.
- Strassberg, D. S., McKinnon, R. K., Sustaíta, M. A., & Rullo, J. (2013). Sexting by High School Students: An Exploratory and Descriptive Study. *Archives of Sexual Behavior*, 42(1), 15–21. doi:10.1007/s10508-012-9969-8
- Subrahmanyam, K., Reich, S. M., Waechter, N., & Espinoza, G. (2008). Online and offline social networks: Use of social networking sites by emerging adults. *Journal of Applied Developmental*

Psychology, 29(6), 420–433.
doi:10.1016/j.appdev.2008.07.003

- Subrahmanyam, K., & Smahel, D. (2011). *Advancing Responsible Adolescent Development: Digital Youth: The Role of Media In Development*. New York: Springer.
- Suh, A. (2013). The influence of self-discrepancy between the virtual and real selves in virtual communities. *Computers in Human Behavior*, 29(1), 246–256. doi:10.1016/j.chb.2012.09.001
- Swearer, S. M., Espelage, D. L., Vaillancourt, T., & Hymel, S. (2010). What Can Be Done About School Bullying?: Linking Research to Educational Practice. *Educational Researcher*, 39(1), 38–47. doi:10.3102/0013189X09357622
- Tajfel, H. (2010). *Social Identity and Intergroup Relations*. Cambridge University Press.
- Temple, J. R., Paul, J. A., Van Den Berg, P., Le, V. D., McElhany, A., & Temple, B. W. (2012). Teen sexting and its association with sexual behaviors. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 166(9), 828–833.
- Tokunaga, R. S. (2010). Following you home from school: A critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 277–287. doi:10.1016/j.chb.2009.11.014
- Tong, S. T., Van Der Heide, B., Langwell, L., & Walther, J. B. (2008). Too Much of a Good Thing? The Relationship Between Number of Friends and Interpersonal Impressions on Facebook. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(3), 531–549. doi:10.1111/j.1083-6101.2008.00409.x

- Torres, J. A. C., Cangas, A. J., García, G. R., Langer, Á. I., & Zárata, R. (2012). Early Detection of Drug Use and Bullying in Secondary School Children by Using a Three-Dimensional Simulation Program. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *15*(1), 43–49. doi:10.1089/cyber.2010.0589
- Tsai, C.-C., & Lin, S. S. J. (2001). Analysis of Attitudes Toward Computer Networks and Internet Addiction of Taiwanese Adolescents. *CyberPsychology & Behavior*, *4*(3), 373–376. doi:10.1089/109493101300210277
- Ttofi, M. M., & Farrington, D. P. (2011). Effectiveness of school-based programs to reduce bullying: A systematic and meta-analytic review. *Journal of Experimental Criminology*, *7*(1), 27–56.
- Turkle, S. (2007). Authenticity in the age of digital companions. *Interaction Studies*, *8*(3), 501–517.
- Valcke, M., De Wever, B., Van Keer, H., & Schellens, T. (2011). Long-term study of safe Internet use of young children. *Computers & Education*, *57*(1), 1292–1305. doi:10.1016/j.compedu.2011.01.010
- Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2007). Preadolescents' and adolescents' online communication and their closeness to friends. *Developmental Psychology*, *43*(2), 267–277. doi:10.1037/0012-1649.43.2.267
- Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2009). Social Consequences of the Internet for Adolescents A Decade of Research. *Current Directions in Psychological Science*, *18*(1), 1–5. doi:10.1111/j.1467-8721.2009.01595.x
- Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2011). Online Communication Among

- Adolescents: An Integrated Model of Its Attraction, Opportunities, and Risks. *Journal of Adolescent Health*, 48(2), 121–127. doi:10.1016/j.jadohealth.2010.08.020
- Vasalou, A., Joinson, A. N., & Courvoisier, D. (2010). Cultural differences, experience with social networks and the nature of “true commitment” in Facebook. *International Journal of Human-Computer Studies*, 68(10), 719–728. doi:10.1016/j.ijhcs.2010.06.002
- Viñas-Poch, F., Ferrer, J. J., Hoz, E. V., Caparros, B. C., Guerra, I. P., & Canals, M. C. (2002). Internet y psicopatología: las nuevas formas de comunicación y su relación con diferentes índices de psicopatología. *Clínica y Salud*, (3), 235–256.
- Vreeman, R. C., & Carroll, A. E. (2007). A systematic review of school-based interventions to prevent bullying. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 161(1), 78–88. doi:10.1001/archpedi.161.1.78
- Wachs, S., Wolf, K. D., & Pan, C.-C. (2012). Cybergrooming: Risk factors, coping strategies and associations with cyberbullying. *Cybergrooming: Factores de riesgo, estrategias de afrontamiento y asociación con cyberbullying*, 24(4), 628–633.
- Walther, J. B. (1992). Interpersonal Effects in Computer-Mediated Interaction A Relational Perspective. *Communication Research*, 19(1), 52–90. doi:10.1177/009365092019001003
- Walther, J. B. (1996). Computer-Mediated Communication Impersonal, Interpersonal, and Hyperpersonal Interaction. *Communication Research*, 23(1), 3–43. doi:10.1177/009365096023001001
- Wechsler, H., & Kuo, M. (2000). College students define binge drinking

- and estimate its prevalence: results of a national survey. *Journal of American college health: J of ACH*, 49(2), 57–64. doi:10.1080/07448480009596285
- Whittle, H., Hamilton-Giachritsis, C., Beech, A., & Collings, G. (2013). A review of online grooming: Characteristics and concerns. *Aggression and Violent Behavior*, 18(1), 62–70. doi:10.1016/j.avb.2012.09.003
- Willard, N. E. (2007). The Authority and Responsibility of School Officials in Responding to Cyberbullying. *Journal of Adolescent Health*, 41(6 SUPPL.), S64–S65.
- Williams, K. R., & Guerra, N. G. (2007). Prevalence and Predictors of Internet Bullying. *Journal of Adolescent Health*, 41(6, Supplement), S14–S21. doi:10.1016/j.jadohealth.2007.08.018
- Wither, J., Tsai, Y.-T., & Azuma, R. (2011). Indirect augmented reality. *Computers and Graphics (Pergamon)*, 35(4), 810–822.
- Ybarra, M. L., Mitchell, K. J., Wolak, J., & Finkelhor, D. (2006). Examining Characteristics and Associated Distress Related to Internet Harassment: Findings From the Second Youth Internet Safety Survey. *PEDIATRICS*, 118(4), e1169–e1177. doi:10.1542/peds.2006-0815
- Ybarra, Michele L., Diener-West, M., & Leaf, P. J. (2007). Examining the Overlap in Internet Harassment and School Bullying: Implications for School Intervention. *Journal of Adolescent Health*, 41(6), S42–S50. doi:10.1016/j.jadohealth.2007.09.004
- Ybarra, Michele L., & Mitchell, K. J. (2004). Online aggressor/targets, aggressors, and targets: a comparison of associated youth characteristics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*,

45(7), 1308–1316. doi:10.1111/j.1469-7610.2004.00328.x

- Young, K. S. (2004). Internet Addiction: A New Clinical Phenomenon and Its Consequences. *American Behavioral Scientist*, 48(4), 402–415. doi:10.1177/0002764204270278
- Yu, A. Y., Tian, S. W., Vogel, D., & Chi-Wai Kwok, R. (2010). Can learning be virtually boosted? An investigation of online social networking impacts. *Computers & Education*, 55(4), 1494–1503. doi:10.1016/j.compedu.2010.06.015
- Zamora, M. (2006). Redes Sociales en Internet. *Maestros del Web*. Retrieved January 9, 2013, from <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/redessociales/>
- Zhao, S., Grasmuck, S., & Martin, J. (2008). Identity construction on Facebook: Digital empowerment in anchored relationships. *Computers in Human Behavior*, 24(5), 1816–1836. doi:10.1016/j.chb.2008.02.012