

Inseguridad

en las redes sociales e Internet

prioridad en las escuelas de la provincia Ocaña



Fabián Cuesta Quintero • Dewar Rico Bautista • Anderson Coronel • Eime Portillo Ballesteros •
Laura Sánchez Espinosa • Marlon Vera Gutiérrez • Sergio Alvernia Acevedo • Johan Rueda Rueda
• Jhon Sánchez Torres • Brayan Sánchez Torres • Ramón Bacca Picón • Arley Cantillo Carreño

Inseguridad en las redes sociales e Internet: prioridad en las escuelas de la provincia Ocaña



Inseguridad en las redes sociales e Internet: prioridad en las escuelas de la provincia Ocaña

Fabián Cuesta Quintero • Dewar Rico Bautista • Anderson Coronel • Eime Yesid Portillo Ballesteros • Laura Cecilia Sánchez Espinosa • Marlon David Vera Gutiérrez • Sergio Alberto Alvernia Acevedo • Johan Smith Rueda Rueda • Jhon Alexis Sánchez Torres • Brayan Sánchez Torres • Ramón Hernán Bacca Picón • Arley Fabián Cantillo Carreño

Grupo de investigación INGAP. Código del grupo: col0105919
Línea de investigación: Inteligencia e infraestructura TI / Desarrollo pedagógico
Semillero de Investigación Gnu/Linux and Security (SIGLAS)
Universidad Francisco de Paula Santander - Ocaña



Inseguridad en las redes sociales e Internet: prioridad en las escuelas de la provincia Ocaña / Fabián Cuesta Quintero... [et al.]. -- 1a ed. -- Medellín: Instituto Tecnológico Metropolitano, 2016.
84 p. : il. -- (Investigación científica)

Incluye referencias Bibliográficas
ISBN 978-958-8743-96-7

1. Redes sociales 2. Internet 3. Seguridad en computadores 4. Educación de niños. I. Cuesta Quintero, Fabián II. Rico Bautista, Dewa III. Coronel, Anderson IV. Portillo Ballesteros, Eime V. Sánchez Espinosa, Laura Cecilia VI. Vera Gutiérrez, Marlon David VII. Alvernia Acevedo, Sergio Alberto VIII. Rueda Rueda, Johan Smith IX. Sánchez Torres, Jhon Alexis X. Sánchez Torres, Brayan XI. Bacca Picón, Ramón Hernán XII. Cantillo Carreño, Arley, Fabián XIII. Serie

004.678 SCDD Ed.21

Catalogación en la publicación - Biblioteca ITM

Inseguridad en las redes sociales e Internet: prioridad en las escuelas de la provincia Ocaña

© Instituto Tecnológico Metropolitano –ITM–

© Universidad Francisco de Paula Santander - Ocaña

Primera edición: diciembre de 2016

ISBN: 978-958-8743-96-7

Publicación electrónica para consulta gratuita

Autores:

Dewar Rico Bautista *et-al*

Rectora

María Victoria Mejía Orozco

Directora Editorial

Silvia Inés Jiménez Gómez

Comité Editorial

Eduard Emiro Rodríguez Ramírez, MSc

Jaime Andrés Cano Salazar, PhD.

Silvia Inés Jiménez Gómez, MSc.

Yudy Elena Giraldo Pérez, MSc.

Viviana Díaz, Esp.

Corrección de estilo

Juana Maria Alzate Córdoba

Asistente Editorial

Viviana Díaz

Diseño y diagramación

Leonardo Sánchez Perea

INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO

Fondo Editorial –ITM

Calle 73 No. 76^a-354

Tel.:4405197

<http://fondoeditorial.itm.edu.co/>

www.itm.edu.co

Medellín – Colombia

Las opiniones originales y citas del texto son de la responsabilidad de los autores. El ITM salva cualquier obligación derivada del libro que se publica. Por lo tanto, ella recaerá única y exclusivamente sobre los autores.

Contenido

Prólogo	7
Introducción	9
Capítulo 1. Seguridad, pedagogía y sociedad	15
1.1 Ciber-sociedad: un nuevo entorno de encuentro	16
1.2 Comunicación y redes sociales	19
1.3 El uso de las redes sociales	24
1.4 Ventajas y desventajas	28
Capítulo 2. Etapas de la experiencia	31
2.1 Inseguridad en las redes sociales	33
2.1.1 Amenaza indirecta	34
2.1.1.1 Clones	34
2.1.1.2 <i>Trolles</i>	35
2.1.2 Amenaza directa	37
2.1.2.1 <i>Bullying</i>	38
2.1.2.2 <i>Grooming</i>	39
2.1.3 Amenazas en la manipulación de la información	41
2.1.4 Consecuencias (adicción, personalidad, anonimato, aislamiento social)	41
2.2 Método Conocimiento significativo	42
2.2.1 ¿Por qué niños de 9 y 10 años?	43
2.3 Estratos sociales	44
2.4 Ambiente cultural	46
2.5 Fases y lineamiento del proyecto	46
2.6 Procesos	48
2.6.1 Actividades desarrolladas	48
2.6.1.1 Estrategias preinstruccionales	49
2.6.1.2 Estrategias coinstruccionales	49
2.6.1.3 Estrategias posinstruccionales (Encuesta Pos, actividad medición del impacto)	51

Capítulo 3. Impacto y resultados	54
3.1 Descripción de la prueba	54
3.2 Análisis e interpretación de resultados (datos)	55
3.3 Discusión	69
3.4 Conclusiones	72
3.5 Financiamiento y agradecimientos	73
Lista de Figuras	74
Referencias	75



Prólogo

La seguridad de los niños y jóvenes es uno de los anhelos más frecuentes en las sociedades occidentales. Como padres y maestros somos capaces de, incluso, dar la vida por nuestros hijos y por los hijos de los otros. Sin embargo, causa preocupación lo poco que la sociedad conoce sobre los riesgos que corren los niños en las redes sociales. Nunca permitiríamos que nuestros niños permanecieran en las calles, sin protección ante sus amenazas. No obstante, el conocimiento social que se tiene sobre los peligros que se pueden encontrar en las redes sociales, no está bien elaborado.

Para enfrentar los peligros de la calle, como padres y maestros, lo primero que intentaríamos sería presentarla desde lo que es, explicando claramente a los niños todas las posibilidades positivas de crecimiento de la calle y todos los peligros a los que se podrían enfrentar. Intentaríamos dotarlos de conocimiento y herramientas para reducir las amenazas a su seguridad. Si el lector lo piensa, poco de lo anterior hemos hecho como sociedad frente a los riesgos que suponen para nuestros niños y jóvenes las redes sociales, y que atentan contra su protección.

La inseguridad en la redes sociales es un tema que ha cobrado mayor vigencia recientemente. En efecto, preocupa principalmente la seguridad de los niños y jóvenes en edad de formación que crecen y conviven en dichos espacios. Las variables de los riesgos que tienen en las redes sociales son alarmantes, pero es más preocupante el bajo nivel de reacción de la sociedad frente a esta problemática.

Interesa que los niños cuenten con mejores experiencias de socialización. Internet y las redes sociales ofrecen oportunidades maravillosas, así como peligros si de socialización se trata. Se busca que los niños y jóvenes tengan experiencias seguras y significativas con los otros, que les permitan crecer y desarrollarse manteniendo su dignidad y su autonomía.

El semillero SIGLAS del programa de Ingeniería de Sistemas, del grupo de investigación INGAP de la Universidad Francisco de Paula Santander, se ha interesado en indagar, investigar y proponer medidas de seguridad en Internet, y para ello ha sistematizado una primera experiencia de medición e intervención al problema de la inseguridad de las redes sociales en los grados 4° y 5° de básica primaria de las escuelas de Ocaña, Norte de Santander, y este libro presenta los resultados obtenidos.

La estrategia consiste en presentar a los niños y jóvenes los riesgos que suponen las redes sociales para su seguridad, con el fin que aprendan a identificarlos y a asumir conductas responsables que los protejan de posibles amenazas. Así, este libro reporta un esfuerzo muy importante para ofrecer conceptos y herramientas para enfrentar los peligros de las redes sociales, sobre los riesgos que pueden encontrar y sobre la forma en cómo los pueden enfrentar. Así mismo, es uno de los esfuerzos más importantes por ofrecer a los niños de Colombia, y especialmente a los de Ocaña, nociones e instrumentos para combatir este tipo de riesgos.

Gracias a la experiencia reportada en este texto, las redes sociales son más seguras para los niños y jóvenes de Ocaña. La lectura de este libro permitirá contribuir con la construcción de espacios de socialización cibernética más seguros para todos.

Jorge Andrick Parra Valencia, Ph.D.
Profesor universitario

Introducción

La finalidad de este libro es aportar a la creciente cultura de la seguridad de las redes sociales e Internet para los niños de 4° y 5° de primaria. Para ello es necesario crear espacios que permitan educar a los niños y a sus padres sobre el uso de estas herramientas, que no sólo están relacionados con el ocio, sino que también ayudan en el crecimiento personal; así mismo, es fundamental instruir para que se entienda que no todos los usuarios entran con propósitos inocentes, y para determinar la manera apropiada de abordar las redes sociales e Internet.

Así pues, se hace fundamental ofrecer un espacio de conocimiento a niños de 4° y 5° de primaria, con el fin de propiciar en ellos inquietudes sobre la identidad que tienen en los espacios virtuales, que reconozcan cómo pueden poner en riesgo su integridad frente a las personas que ingresan a estos entornos y que contemplen que los nuevos medios de comunicación alteran la manera de relacionarse.

Las redes sociales e Internet son espacios que crean encuentros para el crecimiento personal y la profundización de la cultura en la cual se ha crecido. En consecuencia, es urgente desarrollar criterios para enfrentar “la virtualidad real” ofrecida por Internet y confrontarla, no como un lugar de ensueño, sino como la definición de un sitio variopinto dibujado por las personas que usan esta herramienta (Bernárdez, 2006).

El **Capítulo 1. Seguridad, pedagogía y sociedad** abarca los conceptos de las tecnologías de la información y la comunicación, que son un instrumento poderoso

que incrementa de modo factible el acceso de todo ciudadano y ciudadana a la información y a los nuevos métodos de educación, enriqueciendo así su entorno de aprendizaje. El hombre es un ser social por naturaleza y su desarrollo integral gira en torno al proceso de comunicación, a través del cual, transmite, informa, recibe y comparte ideas. Entonces, la comunicación nace del deseo de relacionarse con otros y el entorno que les rodea.

La revolución cultural implica integrar innovaciones tecnológicas a la educación, es decir, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como puerta abierta al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad, y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión, dirección y administración más eficientes del sistema educativo.

Las redes sociales no son una moda juvenil o algo pasajero, están cambiando la realidad social, educativa, económica, política y cultural; aunque la tecnología de Internet no es algo nuevo, es un medio que ha ido evolucionando tras el surgimiento de nuevas ideas globales que le han dado mayor fuerza y vigencia.

De esta manera es necesario comprender los efectos de la tecnología en la cultura, porque aquella produce dentro de su entorno ideas, valores, intereses y nuevos conocimientos. Además, hay que situarla en el contexto de una transformación total de la estructura social, ya que vivimos en una nueva sociedad, caracterizada por la aparición de una nueva cultura: la cultura de la autonomía.

Por consiguiente, una sociedad autoconstruida por la interconexión entre redes virtuales y reales, transforma la cultura, porque la gente comparte experiencias, pensamientos y su sentido emocional, ahorrando energía y esfuerzos.

La información en el ciberespacio es convertida en una espada de doble filo que pone en riesgo a los usuarios. Así como permite explorar, indagar, investigar y comunicarnos, fácilmente, este medio afecta aspectos como la asunción de las responsabilidades particulares, tales como la presentación personal, el rendimiento escolar en los jóvenes, riesgos en la integridad del individuo (*bullying, grooming*) y la exposición libre de información que ha de ser de carácter privado.

Los niños están creciendo en un mundo digital, por lo que la tecnología está integrada en sus vidas; vídeos, teléfonos celulares, teclados, *tablets* y demás, están disponibles para que ellos exploren el mundo y los incorporen a sus juegos; de esta manera, desarrollan su curiosidad, creatividad, capacidad de indagación y, a su vez, de dar respuesta a muchas inquietudes por sus propios medios.

Los individuos están dispuestos a involucrarse para darle sentido a su mundo. Entonces, los niños necesitan entender cuándo se deben utilizar estas tecnologías y con qué fines. En consecuencia, al usarlas con ellos es importante hablarles de lo que se está haciendo, responder a sus preguntas, seguir sus intereses, y así se estará apoyando su comprensión.

En el **Capítulo 2. Etapas de la experiencia**, el aprendizaje, el estudio y la educación juegan un papel muy importante en el desarrollo de la sociedad, siendo uno de los motores de su proceso evolutivo. Es por ello que la docencia y los procesos de aprendizaje deben adaptarse permanentemente a las características de los individuos que gesta la cultura actual: los nativos digitales.

Nativos digitales hace referencia a aquellas personas que han crecido con la red, puesto que nacieron en la era digital y son usuarios permanentes de las tecnologías con habilidades múltiples. Su característica principal es sin duda su tecnofilia.

Sienten atracción por todo lo relacionado con las nuevas tecnologías. Con las TIC satisfacen sus necesidades de entretenimiento, diversión, comunicación, información y, tal vez, también de formación.

Estos nuevos usuarios enfocan su trabajo, el aprendizaje y los juegos de nuevas formas: absorben rápidamente la información multimedia de imágenes y videos, igual o mejor que si fuera texto, consumen datos simultáneamente de múltiples fuentes, esperan respuestas instantáneas, permanecen comunicados permanentemente y crean también sus propios contenidos.

No obstante, fotos en las redes sociales, información divulgada, lugares de trabajo, lugares de estudio, lugares frecuentados, son datos que están presentes libremente en las redes sociales; con estos datos los cibercriminales pueden infiltrarse rápidamente en la red social de un determinado usuario y hacerse pasar por un nuevo o antiguo "amigo", de aquellos que el internauta no veía hace decenas de años y ni se acordaba de su existencia.

De manera que *bulliying*, *grooming*, ciberacoso, clones, *trolles*, entre otros, son los riesgos que se presentan en esta nueva era tecnológica, y a los que están expuestos niños, jóvenes y adultos. Sin embargo, los nativos digitales que presentan mayor vulnerabilidad frente a este tipo de situaciones son aquellos que se encuentran en edades entre 9 y 10 años; y, teniendo en cuenta el aporte de Piaget, en la etapa de operaciones concretas en que se encuentran dichos niños, logran organizar sus acciones en sistemas, es decir, cohesionan diferentes operaciones, produciéndose un equilibrio interno que les permite compensar, aunar o combinar diferentes posibilidades.

Entonces, se plantea la posibilidad de llegar a estos niños con innovación, recursos y estrategias lúdico - pedagógicas, que les permitan conocer y reconocer los peligros a los que están expuestos en las redes sociales y cómo es posible el uso adecuado y seguro de este medio tecnológico que se ha convertido en un espacio de aprendizaje, investigación, curiosidad, indagación.

A partir de charlas, el sitio web del proyecto, afiches informativos y juegos lúdico - pedagógicos, se pretende contribuir a la concientización, tanto de estudiantes como de la comunidad educativa en general, para que sepan dimensionar, identificar y afrontar dichas situaciones que no están propiamente aisladas de la realidad.

En el **Capítulo 3** se finaliza mostrando los resultados de la investigación que se llevó a cabo con los estudiantes de los grados 4° y 5° de básica primaria de las escuelas de Ocaña. Para dar veracidad y soporte a dicha investigación, se utilizó un instrumento metodológico como la encuesta, con el ánimo de obtener y validar la información.

Tras previamente haber trazado objetivos, con el fin de definir las temáticas, se logró determinar que “Facebook” es la red social más visitada y, por ende, usada por los estudiantes, y se estableció que en este momento los usuarios aceptan un mayor número de desconocidos en sus redes. Lo llamativo y preocupante de la investigación es que, según los datos, sólo el 6% de todos nuestros contactos son amigos realmente cercanos, señalando además que: “los colombianos tienen en promedio sólo 4 amigos verdaderos”. Por otra parte, se logró reconocer, que el peligro se encuentra tanto en las redes sociales como en la calle.

Finalmente, la percepción general es que los niños no cuentan con el asesoramiento y cuidado de sus padres, y por ende su tiempo en el uso de la tecnología no está

delimitado. Y pese a que el acompañamiento no es continuo ni con supervisión de un adulto, dichas cuentas en las redes sociales son creadas por los padres o un familiar diferente a ellos, lo que sugiere que la inclusión en el mundo de la tecnología parte desde el seno familiar.

Capítulo 1

Seguridad, pedagogía y sociedad

Para alcanzar el propósito principal de la propuesta planteada, se han diseñado una serie de actividades que han sido realizadas en las escuelas, donde se desarrollan diversas charlas que incentivan el buen uso de las tecnologías, apoyadas con videos animados. De esta forma, se comparte el conocimiento pertinente sobre el cuidado que se debe tener cuando es manejada la información en las redes sociales e Internet, aportando métodos a los niños para construir mejores vínculos sociales, definidos por la madurez y el cuidado de sus valores culturales. Por medio de lo anterior, la propuesta revisa la percepción de las nuevas tecnologías, en particular las redes sociales, como herramientas inofensivas para establecer principios que cultiven las mejores prácticas.

Se aplican metodologías de fortalecimiento en el proceso de enseñanza de los niños a través de acompañamientos, enseñándoles a distinguir mensajes y construir criterios para aceptar o rechazar la información que les llega a través de las plataformas tecnológicas, aprendiendo que, aunque no puedan controlar el contenido que les llega, se puede evitar su difusión (INTEF, 2015).

Como el espacio donde se dan los movimientos de las nuevas relaciones sociales y se construye la sociedad del futuro es totalmente nuevo, aunque llevamos años relacionándonos con las herramientas comprendidas en este libro, es necesario enmarcarlo para que se haga más fácil su abordaje.

1.1 Ciber-sociedad: un nuevo entorno de encuentro

Las personas son seres sociales por naturaleza (Dunbar, 1993), desean encontrar espacios nuevos que las motiven a construir lazos y reconocer al otro como cercano, establecer su identidad y la manera como son percibidas por los otros. En este aspecto, unas herramientas que permiten una mayor influencia sobre la manera de comportarse son las tecnologías computarizadas de comunicación (CMC, *Computer-Mediated Communication*), que posibilitan un intercambio inmediato con muchas personas al mismo tiempo (Baym y Jones, 1995).

Las tecnologías de la información transforman la forma como las personas establecen relación consigo mismas, porque crean espacios virtualizados que permiten la interacción entre individuos y los grupos de una comunidad. Es importante observar que el reconocimiento del yo en un mundo online contribuye a la manera como las personas construyen identidad sobre sí mismas y la realidad que les rodea (Madariaga, Abello y Sierra, 2003). Las CMC establecen un intercambio que supera los límites de los territorios geográficos y también el tiempo en el cual la información puede ser recibida y “digerida”, pareciendo poder consumir más en el ahora y hacer mucho más en un menor lapso, a través de aplicaciones que facilitan a los usuarios la comunicación de mensajes, comentarios, diálogos, desde cualquier dispositivo electrónico como: computadores, *smartphones*, entre otros.

¿Fabricar el mundo a través de dispositivos electrónicos es la mejor manera de encontrarse con la realidad? ¿Se han preparado a estas generaciones para sacar el mayor provecho de las herramientas que se les ha puesto delante? ¿Reconocen las generaciones recientes, no sólo la forma como funcionan las tecnologías sino cómo permiten entrar en contacto con otros? (Mora, Signes, Casado y Gilart, 2014).

Las nuevas tecnologías son una creación excepcional que aporta una cantidad incommensurable de información, pero el cerebro no alcanza a procesar toda esa información de manera apropiada, generando una gran confusión (Nueno, 2015), dado que no existen criterios establecidos para escoger los datos, sobrecargando a los usuarios de datos irrelevantes. La confusión puede ser un inconveniente para futuras generaciones, porque la realidad, la sociedad, la cultura, es construida con base en las decisiones que personas individuales toman y realizan. ¿Si las personas están confundidas podrán tomar decisiones?

Por tanto se cimenta una realidad nueva que podría llamarse ciber-sociedad o ciberespacio, aunque este último podría hacer pensar que es un espacio independiente de la influencia del ser humano; sin embargo, estos son quienes han establecido las normas para configurarlo. Por lo cual se puede distinguir el ciberespacio resaltando tres definiciones: 1) Conjunto de medios físicos y lógicos que conforman la infraestructura de los *CIS (Communications and Information Systems)*. 2) Interconexión de los seres humanos a través de los ordenadores y las telecomunicaciones, sin tener en cuenta la dimensión física. 3) El espacio virtual donde se agrupan y relacionan usuarios, líneas de comunicación, páginas web, foros, servicios de Internet y otras redes (Feliu, 2012).

En cuanto a la ciber-sociedad puede decirse que es toda la construcción social que establecen las personas en los medios que han sido definidos previamente por ellos mismos. Las normas permiten la interacción respetuosa. Como la relación entre ellos está mediada por las tecnologías de la información, aprender a distinguir entre los espacios privados de aquellos considerados públicos para una persona es un lío, tanto más cuando las grandes distancias geográficas parecen un ensueño.

Este ciberespacio ofrece un entorno singular para la seguridad: no tiene fronteras geográficas, es anónimo, asimétrico, puede ser utilizado de forma casi clandestina y sin necesidad de desplazamientos.

En consecuencia, se entiende la ciber-sociedad como una zona que configura nuevos comportamientos y abre la oportunidad para la adquisición de nuevos saberes. Un lugar donde, debido a su desmesura, se plantea un problema para las personas que no encuentran un territorio con límites definidos y estáticos, sino que enfrentan un dinamismo de crecimiento descontrolado que puede desorientar, provocando conductas irresponsables.

¿Hay una preocupación por las personas en general y por los menores en particular cuando empiezan a interactuar con el ciberespacio por medio de dispositivos electrónicos de comunicación? ¿Existen los criterios establecidos de forma apropiada para la protección de los individuos y su desarrollo psicológico e interpersonal?

Una de las preocupaciones que llegan a plantearse en relación con el ciberespacio es cuando la información es convertida en una extensión del usuario mismo en el espacio virtual, sin tomar medidas de protección de los datos y preservar la integridad de sí mismo. Toda información cobra un valor desconocido en el momento de compartirla en el flujo de *bytes* de las redes. Por tanto, la seguridad es una inquietud que concierne a todos aquellos que transitan en ese flujo. En consecuencia, como se expresa anteriormente, enfrentar un lugar nuevo ofrece una nueva consideración de la seguridad como ciber-seguridad, entendiendo esta como la seguridad que debe tenerse sobre las operaciones de la red, para evitar amenazas y vulnerabilidades.

Lista de Figuras

Figura 1.	Número de usuarios a nivel mundial desde 2010 a 2018 (en miles de millones)	24
Figura 2.	<i>Troll</i> en redes sociales e Internet	36
Figura 3.	<i>Bullying</i> o matoneo	39
Figura 4.	<i>Grooming</i> o acoso a un niño mediante el uso de Internet	40
Figura 5.	Logros del proyecto Ocaña Digital	45
Figura 6.	Batman y el Guasón, una de las parejas súper héroe-villano usada en la analogía	50
Figura 7.	Interfaz principal del sitio web del proyecto	52
Figura 8.	Afiche informativo	53
Figura 9.	Red social más utilizada	56
Figura 10.	Cantidad promedio de amigos	57
Figura 11.	Configuración política de seguridad	59
Figura 12.	Opciones de privacidad al compartir información	60
Figura 13.	Rutinas de compartir información	62
Figura 14.	Aceptación de solicitud de datos	64
Figura 15.	Nivel de conocimiento de los riesgos al publicar información	65
Figura 16.	Control del tiempo de uso de Internet	66
Figura 17.	Dispositivo para acceder a Internet o redes sociales	68

Referencias

- Aftab, P. (2006). *CiberBullying. Guía para madres, padres y personal docente*. Bilbao: Fundación EDEX.
- Alcaldía de Ocaña. (2013). *Informe General del municipio de Ocaña*. Recuperado de www.alcaldiadeocana.gov.co
- Alvarez, A. y Orellano, E. (1979). Desarrollo de las funciones básicas para el aprendizaje de la lectoescritura según la teoría de Piaget. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 11(2), pp. 249-259.
- Arab, E. y Díaz, A. (2015). Impacto de las redes sociales e Internet en la adolescencia: aspectos positivos y negativos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(1), pp. 7-13. Doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.rmcl.2014.12.001>.
- Arnaboldi, V., Conti, M., Passarella, A. y Dunbar, R. (2013). Dynamics of personal social relationships in online social networks. En ACM (Ed.). *Proceedings of the first ACM conference on Online social networks*. New York: ACM, pp. 15-26. Doi:10.1145/2512938.2512949
- Arnaboldi, V., Conti, M., Passarella, A. y Pezzoni, F. (2012). Analisis of Ego Network structure in online Social Networks. *SocialCom*, pp.31-40. Recuperado de <http://cnd.iit.cnr.it/andrea/docs/socialcom12.pdf>
- Balduzzi, M., Platzer, C., Holz, T., Kirda, E., Balzarotti, D. y Kruegel, C. (2010). Abusing Social Networks for Automated User Profiling. En S. Jha, R. Sommer, y C. Kreibich (Ed.). *13th International Symposium, Recent Advances in Intrusion Detection (RAID) 2010*. Ottawa: Springer Berlin-Heidelberg, pp. 422-441.
- Baym, N. K. y Jones, S. G. (1995). *Cybersociety: Computer-mediated communication and community*. Illinois: Sage Publications.
- Bernárdez, A. (2006). A la búsqueda de “una habitación propia”: comportamiento de género en el uso de internet y los chats en la adolescencia. *Revista de estudios de juventud*, 73, pp. 69-82. Recuperado de http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/112/cd/m7/genero_y_chats.pdf
- Bigné, E., Küster, I. y Hernández, A. (2013). Las redes sociales virtuales y las marcas: influencia del intercambio de experiencias eC2C sobre la actitud de los usuarios hacia la marca. *Revista Española de Investigación en Marketing ESIC*, 17(2), pp.7-27.

- Blank, G., Bolsover, G. y Dubois, E. (2014). *A new privacy paradox: Young people and privacy on social network sites*. Oxford: Oxford University.
- Boyd, D. y Ellison, N. (2007). Social network sites: Definition, History and scholarship. *Journal of Computer-mediated communication*, 13(1), pp. 210-230. Doi:10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x
- Buckels, E., Trapnell, P. y Paulhus, D. (2014). Trolls just want to have fun. *Personality and Individual Differences*, 67, pp. 97–102. Doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2014.01.016>
- Cabra-Torres, F. y Marciales-Vivas, G. (2009). Mitos, realidades y preguntas de investigación sobre los 'nativos digitales': una revisión. *Universitas Psychologica*, 8(2), pp. 323-338. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-92672009000200003&script=sci_abstract
- Cabra Torres, F. y Marciales Vivas, G. (2016). Nativos digitales: ¿ocultamiento de factores generadores de fracaso escolar?. *Rieoei.org*. Recuperado de <http://rieoei.org/rie50a06.htm>
- Cachia, R. (2008). Los sitios de creación de redes. Aspectos sociales. *TELOS. Cuadernos de comunicación e Innovación*, 78. Recuperado de <https://telos.fundaciontelefonica.com/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=4&rev=76.htm>
- Cámara de Comercio de Cúcuta (2012). Numero de suscriptores a internet.xlsx. Recuperado de http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ZXS4EBQVSSwJ:www.cccucuta.org.co/uploads_descarga/desc_02a100cdec187a706accf8d394f4c847.pdf+%&cd=9&hl=es&ct=clnk
- Carneiro, R., Toscano, J. y Diaz, T. (2014). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Madrid: Fundación Santillana. Recuperado de <http://www.oei.es/metas2021/LASTIC2.pdf>
- Centro Nacional de Consultoría. (09 de mayo de 2013). Social Clipping: El eslabón entre la "opinión publicada" y la "opinión pública". Recuperado de: http://www.centronacionaldeconsultoria.com/noticias.php?v_seccion_id=1&v_subseccion_id=1&v_noticia_id=134
- Chen, T., Kaafar, M., Friedman, A. y Boreli, R. (2012). Is more always merrier? A deep dive into online social footprints. En S. Saroiu y B. Zhao (Ed.) *Proceedings of the 2012 ACM workshop on Workshop on online social networks*. New York: ACM, pp. 67-72.
- Cho, D. y Kwon, H. (2015). The impacts of identity verification and disclosure of social cues on flaming in online user comments. *Computers in Human Behavior*, 51, pp. 363-372. Doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2015.04.046>
- Cisco. (2015). CCNA Routing and Switching. Recuperado de <http://www.cisco.com/web/learning/certifications/associate/ccna/index.html>

- Colás, P., González, T. y de Pablos, J. (2016). Juventud y redes sociales: motivaciones y usos preferentes. *Revista Comunicar*, 20(40), pp. 15-23. Doi:10.3916/C40-2013-02-01.
- DANE. (2013). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística*. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/esp/educacion-cultura-gobierno-alias/poblacion-escolarizada/89-sociales/educacion/3901-educacion-formal>
- Demidova , N. (11 de junio de 2014). Social network frauds. *Kaspersky Lab ZAO*. Recuperado de <https://securelist.com/analysis/publications/63855/social-network-frauds/>
- Díaz Gandasegui, V. (2011). Mitos y verdades de las redes sociales. *Prisma social*, 6, pp. 174-198. Recuperado de <http://www.isdfundacion.org/publicaciones/revista/numeros/6/secciones/tematica/07-mitos-realidades-redes-sociales.html>
- Díaz, F. y Hernández, G. (2002). Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos. En *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista* (2 ed), pp. 69-112). México: McGraw Hill.
- Dirección Nacional de Protección de Datos Personales. (2014). *Grooming: guía práctica para adultos*. Buenos Aires: Presidencia de la Nación. Recuperado de <http://www.convosenlaweb.gob.ar/>
- Dunbar, R. (1993). Co-evolution of neocortex size, group size and language in humans. *Behavioral and Brain Sciences*, 16(4), pp. 681-735. Doi:10.1017/S0140525X00032325
- Feliu, L. (2012). La ciberseguridad y la ciberdefensa. En Ministerio de Defensa y Secretaria General Técnica. *El ciberespacio. Nuevo escenario de confrontación*. Madrid: Imprenta del Ministerio de Defensa, pp. 35-69.
- Filezilla-project.org. (2016). FileZilla - Client Features. Recuperado de https://filezilla-project.org/client_features.php
- Flores Vivar, J. (2009). Nuevos modelos de comunicación, perfiles y tendencias en las redes sociales. *Comunicar*, 33 (17), pp. 73-81. Recuperado de <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/2843/b15573680.pdf?sequence=1>
- García-Avilés, J., Navarro-Maillo, F. y Arias-Robles, F. (2014). The Credibility of Information Content on the Internet for 'Digital Natives': A Case Study. *Palabra Clave*, 17(3), pp.875-894. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0122-82852014000300013&script=sci_arttext&tlng=en

- García, L. y Ortiz, J. (2013). Tecnologías involucradas en la Internet del futuro. *Revista Vínculos*, 9(2), pp.115-127. Recuperado de: <http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/vinculos/article/view/4283/5966>
- Gilbert, E. (2012). Predicting tie strength in a new medium. En *Proceedings of the ACM 2012 Conference on Computer Supported Cooperative Work*. New York: ACM, pp. 1047-1056, Doi:10.1145/2145204.2145360
- Gordillo, M. (2009). *Educación, ciencia, tecnología y sociedad*. Madrid: Centro de Altos Estudios Universitarios de la OEI. Recuperado de <http://www.oei.es/DOCUMENTO3caeu.pdf>
- Herrera, H. (2012). Las redes sociales: una nueva herramienta de difusión. *Reflexiones*, 91(2), pp. 121-128. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72923962008>
- INTEF. (2015). ¿Un nuevo espacio de libertad? | Módulo 7 - Nuevas tecnologías, nuevos retos para la coeducación. Recuperado de: http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/112/cd/m7/un_nuevo_espacio_de_libertad.html
- Irani, D., Webb, S. y Pu, C. (2011). Modeling unintended personal-information leakage from multiple online social networks. *Internet Computing*, 15(3), pp.13-19.
- Karnmi, C. (1973). Pedagogical principles derived from Piaget's theory: Relevance for educational practice. En M. Schwebel y J. Raph (Ed.). *Piaget in the classroom*. New York: Basic Books.
- Lam, I., Chen, K. y Chen, L. (2008). Involuntary Information Leakage in social network services. En K. Matsuura y E. Fujisaki (Ed.), *Advances in information and Computer security*. Kagawa: Springer Berlin-Heidelberg, pp. 167-183.
- Lampe, C., Zube, P., Lee, J., Hyun Park, C. y Johnston, E. (2014). Crowdsourcing civility: A natural experiment examining the effects of distributed moderation in online forums. *Government Information Quarterly*, pp. 317-326. Doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.giq.2013.11.005>
- Linares, M. (2006). *Efectos del uso de estrategias cognitivas en la comprensión de textos en estudiantes universitarios*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.
- López, M., López, V. y Galán, E. (2011). *Redes sociales de Internet y adolescentes. La dimensión social*. Madrid: UCM Facultad de Educación y Formación del Profesorado.
- Madariaga, C., Abello, R. y Sierra, O. (2003). *Redes sociales, familia y comunidad*. Barranquilla: Universidad del Norte Editorial. Recuperado de https://books.google.com.co/books?id=pfk1vY_IIIAC&pg=PA59&dq=redes+sociales+ventajas&hl=en&sa=X&ei=I-SCVduWNNovYsAW217ToAQ&redir_esc=y#v=onepage&q=redes%20sociales%20ventajas&f=true

- Marder, B. (26 de noviembre de 2012). More Facebook friends means more stress, says Business School report. *Edinburgh Business School*. Recuperado de http://www.business-school.ed.ac.uk/about/news-and-press-office/?a=51582&heading_id=2&path=
- Martin, M. (2007). Evolucion e historia en el desarrollo de la comunicación humana. En M. Martin Serrano, *Teoría de la comunicación. La comunicación, la vida y la sociedad*. Madrid: McGraw Hill, pp. 161-164.
- McCarthy, N. (14 de octubre de 2014). Facebook Versus Twitter In Numbers. *Forbes/Business*. Recuperado de http://www.forbes.com/business/trending/?utm_campaign=techtwitter&utm_source=twitter&utm_medium=social
- Menjívar Ochoa, M. (2010). El sexting y l@s nativ@s neo-tecnológic@s: Apuntes para una contextualización al inicio del Siglo XXI. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 10(2), pp. 1-23. Recuperado de <http://revista.inie.ucr.ac.cr/>
- MinTIC. (5 de marzo de 2014). 8 de cada 10 colombianos están usando Internet. *Noticias*. Recuperado de: <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-1629.html>
- MinTIC, Colombia vive digital, Apps.co. (14 de julio de 2015). *Estadísticas del uso de móviles en Colombia*. Recuperado de: http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-11128_archivo_pdf.pdf.
- Mora, H., Signes, M., Casado, G. y Gilart, V. (2014). Management of social networks in the educational process. *Computer in human behavior*. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563214005895>
- Nakedsecurity. (31 de mayo de 2015). Recuperado de <https://nakedsecurity.sophos.com/es/2015/05/28/17-of-parents-ignore-privacy-settings-but-still-post-hundreds-of-photos-of-kids-online/>.
- Nueno, X. (17 de marzo de 2015). Historia abreviada del exceso de información. *El País*. Recuperado de http://elpais.com/elpais/2014/10/31/opinion/1414751280_682185.html
- Statistic. (2016). *Number of worldwide social network users 2010-2018*. Recuperado de <http://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-social-network-users/>
- OSI. (2015). *Oficina de Seguridad del Internauta*. Recuperado de <https://www.osi.es/es/proteccion-de-menores>
- Pcactual.com. (2014). TeamViewer 6, control remoto versátil y fácil de usar · Recueparado de http://www.pcactual.com/articulo/laboratorio/analisis/software/internet/otros_internet/8629/teamviewer_control_remoto_versatil_facil_usar.html

- Rodríguez, A. y Wanda, C. (1999). El legado de Vygotski y de Piaget a la educación. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31(3), pp. 477-489.
- Sahinoglu, M., Dener, A. y Ang, D. (2012). Can We Assess and Monitor Privacy and Security Risk for Social Networks? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 57, pp.163-169. Doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.1170>
- Sánchez Gil, L., Fernández Falero, M. R. y Peral Pachecho, D. (2011). Las redes sociales como baluartes del sostenimiento democrático. En *Límites, fronteras y espacios comunes: encuentros y desencuentros en las Ciencias de la Información*, Badajoz: Encuentro Ibérico EDICIC, pp. 121-127.
- Savage, D., Zhang, X. y Yu, X. (2014). Anomaly detection in online social networks. *Social Networks*, 39, pp. 62-70. Doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.socnet.2014.05.002>
- Singh, B. (2011). *Data communications and computer networks* (3 ed.), New Delhi: PHI Learning Private Limited. Recuperado de <https://books.google.com.co/books?id=QOBlbba3RwMC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=true>
- Squicciarini, A., Karumanchi, S., Lin, D. y DeSisto, N. (2014). Identifying hidden social circles for advanced privacy configuration. *Computers & Security*, 41, pp. 40-51. Doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.cose.2013.07.007>
- Universia Colombia. (26 de Febrero de 2014). Ciencia y Nuevas tecnologías. *Noticias*. Recuperado de <http://noticias.universia.net.co/ciencia-nn-tt/noticia/2014/02/26/1084885/informe-consumo-internet-adolescentes-colombia.html>
- Urueña, A., Ferrari, A., Blanco, D. y Valdecasa, E. (2011). Las Redes Sociales en Internet, ONTSI, pp. 13-18. Recuperado de http://www.osimga.gal/export/sites/osimga/gl/documentos/d/20111201_ontsi_redes_sociais.pdf
- We are social. (14 de marzo 2015). *Digital, Social and Mobile in 2015*. Recuperado de: <http://wearesocial.com/uk/>.

Dewar Rico Bautista. Docente del Departamento de Sistemas e Informática de la UFPS Ocaña, Ingeniero de Sistemas con Especialización en Telecomunicaciones y Maestría en Ciencias Computacionales; experiencia docente presencial y virtual de 13 años en pregrado, especialización y maestría. Creador, coordinador y asesor del semillero SIGLAS, docente tiempo completo Ingeniería de Sistemas Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

dwricob@ufpso.edu.co

Fabián Cuesta Quintero. Ingeniero de Sistemas, Especialista en Docencia Universitaria, maestrante en Telecomunicaciones Móviles, Certificado en CCNA Cisco, Certificado Cableado Estructurado, docente catedrático, Main Contact de la UFPSO Ocaña, representante legal de Capital Humano ONG, docente ocasional Ingeniería de Sistemas Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña y asesor del semillero Gnu/Linux And Security.

Luis Anderson Coronel Rojas. Ingeniero de Sistemas, Especialista en Gestión de Proyectos informáticos, Especialista en Auditoria de Sistemas, Magister en Práctica Pedagógica, certificado en sistemas integrados (Iso 90001, oshas 18001, 14001), docente ocasional Ingeniería de Sistemas Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña y asesor del semillero Gnu/Linux And Security.

Laura Cecilia Sánchez Espinosa. Ingeniería de Sistemas Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña e integrante del semillero SIGLAS. Participante de encuentros regionales de REDCOLSI y de un encuentro de telecomunicaciones en Venezuela.

Sergio Alberto Alvernia Acevedo. Ingeniero de Sistemas Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, perteneciente al semillero SIGLAS. Participante de

encuentros nacionales, regionales e institucionales REDCOLSI y simposios internacionales de investigación.

Johan Smith Rueda. Ingeniero de Sistemas Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, Especialización en Auditoria de Sistemas. Ha participado en encuentros regionales de REDCOLSI y como ponente en congresos a nivel nacional.

Jhon Alexis Sánchez Torres. Ingeniero de Sistemas e integrante del semillero SIGLAS. Ha participado en encuentros regionales de REDCOLSI.

Marlon David Vera Gutiérrez. Ingeniero de Sistemas Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña e integrante del semillero SIGLAS. Ha participado en encuentros regionales de REDCOLSI.

Eime Yesid Portillo Ballesteros. Ingeniero de Sistemas Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña e integrante del semillero SIGLAS. Ha participado en encuentros regionales de REDCOLSI y en un encuentro de telecomunicaciones en Venezuela.

Brayan Sánchez torres. Estudiante de Ingeniería de Sistemas Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña e integrante del semillero SIGLAS. Ha participado en el XXVIII Maratón Nacional de Programación ACIS/REDIS 2014.

Ramón Hernán Bacca Picón. Técnico Profesional en Telecomunicaciones Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, perteneciente al semillero SIGLAS.

Fabián Arley Cantillo Carreño. Estudiante de Ingeniería de Sistemas Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña e integrante del semillero SIGLAS.



Grupo de Investigación

INGAP

Ingeniería Aplicada para la Innovación, Gestión y Desarrollo



Inseguridad en las redes sociales e Internet: prioridad en las escuelas de la provincia Ocaña

Fuentes tipográficas: Zurich Cn Bt para texto corrido, en 12 puntos,
para títulos en Zurich Cn Bt, en 25 puntos y subtítulos

ISBN: 978-958-8743-96-7



Institución Universitaria
Acreditada en Alta Calidad

El proyecto de Inseguridad en las redes sociales e Internet surge con el propósito de crear espacios de acompañamiento en las instituciones educativas de la provincia de Ocaña, a través de sensibilizaciones a la población frente al uso pertinente y apropiado de las TIC como componente social. Este acompañamiento va encaminado con las políticas del gobierno nacional para la integración de las TIC en la educación y la conectividad del país. Usa, además, como referente el modelo constructivista social y va orientado a los cursos de 4° y 5° de las instituciones educativas de la provincia de Ocaña, Colombia.

The project of Insecurity in social media and internet comes from the purpose of creating help services in schools in Ocaña, by means of raising awareness among people before the appropriate and adequate use of ICT as a social element. These services are linked with Estate policies for the integration of ICT in education and internet access throughout the country. Moreover, this project builds upon the social constructivist model and is focused on the 4th and 5th levels of the schools of Ocaña, Colombia.