

Diagnóstico de riesgos asociados al uso de internet en niños:

un camino para la prevención a través de narrativas transmedia

Lina María Cano Vásquez
Maribel Rodríguez Velásquez
Leonardo Betancur Agudelo
Cristina Gómez Santamaría



Lina María Cano Vásquez

Licenciada en educación especial, Especialista en gestión de procesos curriculares, Magíster en educación y Doctora en educación. Docente investigadora del grupo Educación en Ambientes Virtuales. Durante los últimos años se ha dedicado a la investigación y a procesos de formación en pregrado y postgrado, relacionados con el uso y apropiación de Tecnologías de Información, la convivencia escolar y enfoque STEM. También a la coordinación de proyectos de transferencia y extensión (locales, nacionales e internacionales).

Maribel Rodríguez Velásquez

Magíster en Diseño y Creación Interactiva de la Universidad de Caldas, Diseñadora Gráfica en la Universidad Pontificia Bolivariana y actualmente estudiante de doctorado en Ciencias Sociales. Docente Titular de la Universidad Pontificia Bolivariana, participa en varios proyectos de investigación y creación relacionados con temas y problemáticas asociadas a la apropiación social de las TIC y el diseño de contenidos digitales.



Leonardo Betancur Agudelo

Ingeniero electrónico de la Universidad Nacional, con doctorado en ingeniería en el área de Telecomunicaciones de la Universidad Pontificia Bolivariana. Durante los últimos años se ha dedicado a la investigación de soluciones aplicadas de las tecnologías de la información y comunicación y a la formación de la comunidad en cuarta revolución industrial para la solución de problemas de la sociedad con apropiación de tecnología.



Cristina Gómez Santamaría

Ingeniera Electrónica, Magíster y Doctora en Ingeniería con énfasis en Telecomunicaciones, de la Universidad Pontificia Bolivariana. Docente investigadora de la UPB por más de 15 años. Durante 2019 y 2020 fue líder de Inteligencia Artificial en el Centro para la Cuarta Revolución Industrial de Colombia, afiliado al Foro Económico Mundial, en el que trabajó diversos proyectos sobre el uso justo de la Inteligencia Artificial. Actualmente lidera el equipo de Investigación y Desarrollo en Vozy, empresa dedicada a la Inteligencia Artificial Conversacional.

Diagnóstico de riesgos asociados al uso de internet en niños: un camino para la prevención a través de narrativas transmedia

Lina María Cano Vásquez
Maribel Rodríguez Velásquez
Leonardo Betancur Agudelo
Cristina Gómez Santamaría

Prólogo
Gloria María López Arboleda



371.334
C227

Cano Vásquez, Lina María, autor
Diagnóstico de riesgos asociados al uso de internet en niños: un camino para la prevención a través de narrativas transmedia / Autores, Lina María Cano Vásquez [y otros 3] – 1 edición – Medellín : UPB, 2021
196 páginas, 16.5 x 23.5 cm.
ISBN: 978-958-764-934-5

1. Internet en la educación – Riesgos psicosociales – 2. Educación en ambientes virtuales (EAV) – 3. Tecnologías de información y comunicación (Tics) – 4. Pensamiento crítico. – 5. Cognición en niños -- I. Rodríguez Velásquez, Maribel (autor) – II. Betancur Agudelo, Leonardo (autor) – III. Gómez Santamaría, Cristina (autor) – IV. Título

UPB-CO / spa / RDA
SCDD 21 / Cutter-Sanborn

© Lina María Cano Vásquez
© Maribel Rodríguez Velásquez
© Leonardo Betancur Agudelo
© Cristina Gómez Santamaría
© Editorial Universidad Pontificia Bolivariana
Vigilada Mineducación

**Diagnóstico de riesgos asociados al uso de internet en niños:
un camino para la prevención a través de narrativas transmedia**

ISBN: 978-958-764-934-5

DOI: <http://doi.org/10.18566/978-958-764-934-5>

Primera edición, 2021

Escuela de Educación y Pedagogía. Escuela de Arquitectura y Diseño. Escuela de Ingenierías. Facultades de Educación, Diseño e Ingeniería. Educación en Ambientes Virtuales –EAV–, Estudios en Diseño –GED–, Grupo de Investigación y Desarrollo de Aplicaciones en Tecnologías de la Información y la Comunicación –GIDATIC–. Proyecto: Propuesta de formación transmedia para la prevención de los riesgos asociados al uso de internet. Radicado: 423B-08/15-16

Gran Canciller UPB y Obispo de Medellín: Mons. Ricardo Tobón Restrepo

Rector General: Pbro. Julio Jairo Ceballos Sepúlveda

Vicerrector Académico: Álvaro Gómez Fernández

Decano de la Escuela de Educación y Pedagogía: Guillermo Echeverri Jiménez

Decana de la Escuela de Arquitectura y Diseño: Juliana Restrepo Jaramillo

Decano de la Escuela de Ingeniería: Roberto Carlos Hincapié Reyes

Editor: Juan Carlos Rodas Montoya

Coordinación de Producción: Ana Milena Gómez Correa

Diagramación: María Isabel Arango Franco

Corrección de Estilo: Juan David Villa

Dirección Editorial:

Editorial Universidad Pontificia Bolivariana, 2021

Correo electrónico: editorial@upb.edu.co

www.upb.edu.co

Telefax: (57)(4) 354 4565

A.A. 56006 - Medellín - Colombia

Radicado: 2028-14-09-20

Prohibida la reproducción total o parcial, en cualquier medio o para cualquier propósito, sin la autorización escrita de la Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.

Contenido

Prólogo	14
1. Introducción.....	18
2. Descripción del proyecto	20
Problema.....	20
Justificación.....	22
Objetivos del estudio.....	23
Objetivo general.....	23
Objetivos específicos.....	23
Marco contextual	23
Institución Educativa San José Obrero.....	23
Colegio de la Universidad Pontificia Bolivariana	24
Colegio San José de Las Vegas	26
Generalidades metodológicas.....	27
Fase de diagnóstico: corresponde al objetivo específico 1	27
Fase de diseño: corresponde a los objetivos 2 y 3.....	29
3. Aproximaciones conceptuales.....	31
El concepto de riesgo	31
Concepto de riesgo en la red	33
Riesgos más frecuentes en la red.....	42
<i>Sexting</i>	42
<i>Cyberbullying</i>	45
<i>Grooming</i>	50

Nomofobia.....	51
Otros riesgos.....	54
Acceso y riesgos en la red	55
Usos de las TIC y habilidades	60
Contexto sociocultural y usos de las TIC.....	65
4. Diagnóstico	74
Descripción del instrumento.....	74
Descripción de la población.....	76
Resultados.....	80
Contexto sociocultural	80
Acceso y uso	86
Actividades y habilidades.....	93
Contacto con otros a través de la comunicación en línea. ...	101
Comportamiento en redes sociales.	106
Habilidades relacionadas con el uso general de internet.	110
Habilidades relacionadas con el uso de dispositivos móviles.	112
Riesgos y resultados.....	113
Mediación	124
Prueba de hipótesis.....	133
Prueba de la hipótesis	133
5. Diseño propuesta transmedia	145
Aproximaciones conceptuales al diseño del proyecto transmedia.....	146
Diseño de la propuesta: riesgos en la red – Agentes l.....	150
Diseño centrado en el usuario.....	151
Modelado de usuario.....	152
Paralelo y correlación con la etapa de diagnóstico.....	152
Implementación de los contenidos en función del diagnóstico	153
6. Discusión de resultados y conclusiones	158
Aclaraciones de los términos descriptores para la discusión.....	158
Generalización.....	159
Manejo del lenguaje	159

Acceso y uso, actividades y habilidades	160
Riesgos	162
Perfiles de niños y tipologías de acompañamiento construidos a partir de los resultados encontrados	167
Perfiles de niños	167
Tipologías de acompañamiento, resultado de las entrevistas realizadas a los padres.....	172
Padres permisivos.....	172
Padres controladores	173
Padres reflexivos.....	173
Conclusiones.....	174
7. Referencias	177
8. Anexos.....	185
Anexo 1. Consentimiento informado para niños.....	185
Anexo 2. Cuestionarios para modelado de usuario	186
Niños entre los siete y nueve años.....	186
Padres o cuidadores de niños entre los siete y nueve años.	187
Profesores de niños entre los siete y nueve años.....	188
Anexo 3. Modelado de usuarios	190
Modelado usuario tipo A.....	190
Modelado usuario tipo B.....	191
Anexo 4. Interfaces gráficas videojuego	193

Lista de tablas

Tabla 1.	Participantes en el estudio	28
Tabla 2.	Personas con las que se comunican a través de sus dispositivos.....	102
Tabla 3.	Cuadro de hipótesis.....	134
Tabla 4.	Prueba Anova para determinar la relación entre edad, habilidades y actividades realizadas en internet.....	140
Tabla 5.	Prueba T para determinar la relación entre las actividades realizadas en internet y las habilidades de acuerdo con el género.....	141
Tabla 6.	Prueba Anova para determinar la relación entre las actividades realizadas en internet, las habilidades y el estrato socioeconómico.....	142
Tabla 7.	Perfiles de niños de acuerdo con la relación acceso, usos, habilidades y riesgos que presentan en la red	168

Lista de figuras

Figura 1.	Izq. Año de nacimiento de los niños participantes.	76
Figura 2.	Der. Edad de los participantes.	76
Figura 3.	Izq. Grado cursado por los niños participantes.....	77
Figura 4.	Der. Estrato socioeconómico al que pertenecen los participantes.....	77
Figura 5.	Personas con las que conviven.....	78
Figura 6.	Nivel educativo del padre.	78
Figura 7.	Nivel educativo de la madre.	79
Figura 8.	Idiomas hablados en casa.....	79
Figura 9.	Consideraciones sobre autoeficacia.	80
Figura 10.	Autoeficacia, parte II.....	81
Figura 11.	Consideraciones sobre fortalezas y debilidades.....	82
Figura 12.	Consideraciones sobre fortalezas y debilidades, parte II.....	83
Figura 13.	Consideraciones referentes a ostracismo.	84
Figura 14.	Consideraciones sobre búsqueda de sensaciones.	85
Figura 15.	Apoyo social en situaciones de preocupación.....	85
Figura 16.	Acercamiento a la comunicación en línea.....	86

Figura 17.	Lugares de uso de internet.	87
Figura 18.	Cantidad de lugares en los que usa internet.....	88
Figura 19.	Cantidad de dispositivos usados para acceder a internet.	88
Figura 20.	Dispositivos de acceso y uso.	89
Figura 21.	Dispositivos de uso privado.	89
Figura 22.	Izq. Edad al momento de acceder a internet por primera vez.	90
Figura 23.	Der. Edad al momento de tener el primer teléfono inteligente.	90
Figura 24.	Edad promedio de primer uso de internet o primer teléfono inteligente por estrato socioeconómico.	90
Figura 25.	Origen de la conexión a internet.....	91
Figura 26.	Uso de wifi en el colegio.....	91
Figura 27.	Uso de smartpone en el colegio.	92
Figura 28.	Frecuencia de uso de internet.....	92
Figura 29.	Tiempo de navegación en internet día de colegio y en feriados o vacaciones.	93
Figura 30.	Actividades en línea de los que juegan con otras personas muchas veces al día, cada día.	95
Figura 31.	Horas en internet al día de los que juegan con otras personas muchas veces al día.	96
Figura 32.	Actividades desarrolladas en internet y frecuencia.	96
Figura 33.	Actividades desarrolladas en internet y frecuencia.	97
Figura 34.	Actividades desarrolladas en internet y frecuencia.	99
Figura 35.	Uso de internet y teléfonos inteligentes en el colegio.	100
Figura 36.	Medios utilizados para comunicarse con otros a través de la web.....	101
Figura 37.	Origen de la relación con personas con las que se contacta en internet.....	105

Figura 38.	Izq. Tenencia de perfil propio en redes sociales.	106
Figura 39.	Der. Número de perfiles por red social por niño.....	106
Figura 40.	Número de personas con las que tiene contacto en redes sociales.....	106
Figura 41.	Redes sociales utilizadas por los participantes.	107
Figura 42.	Preferencias de configuración del perfil.	108
Figura 43.	Tenencia de perfiles para compartir fotos y videos (YouTube, Instagram, Snapchat).....	108
Figura 44.	Respuesta a solicitudes de amistad en redes sociales según origen.	109
Figura 45.	Información personal publicada en el perfil de redes sociales.....	109
Figura 46.	Habilidades relacionadas con el uso general de internet.....	110
Figura 47.	Habilidades relacionadas con el uso general de internet.	111
Figura 48.	Habilidades relacionadas con el uso de dispositivos móviles.....	113
Figura 49.	Frecuencia en sentir daño en internet.	113
Figura 50.	Molestia ante situaciones desagradables en internet.	114
Figura 51.	Emociones diferentes ante situaciones molestas en internet.	114
Figura 52.	Duración de la sensación de molestia	115
Figura 53.	Acción posterior a la molestia en internet.....	116
Figura 54.	Percepción sobre la existencia de cosas que pueden molestar a los niños de su edad.....	116
Figura 55.	Frecuencia en recibir tratos hirientes o desagradables en internet.....	117
Figura 56.	Molestia frente a situaciones desagradables en los últimos 12 meses	117

Figura 57.	Trato con acciones hirientes o desagradables hacia otros en los últimos 12 meses.....	118
Figura 58.	Frecuencia con la que ha tratado de forma desagradable o hiriente a otros en los últimos 12 meses.	118
Figura 59.	Acceso a imágenes con contenido sexual en internet.	119
Figura 60.	Frecuencia de vista de imágenes con contenido sexual en internet.....	119
Figura 61.	Otras experiencias negativas en internet en los últimos 12 meses.	120
Figura 62.	Uso excesivo de internet.....	121
Figura 63.	Actividades con riesgo en línea.	121
Figura 64.	Izq. Contacto en internet con personas desconocidas.	122
Figura 65.	Der. Contacto con personas conocidas primero en internet y sensación percibida en los últimos 12 meses.	122
Figura 66.	Número de personas conocidas antes en internet.....	123
Figura 67.	Izq. Recepción de mensajes sexuales.	123
Figura 68.	Der. Frecuencia de recepción de mensajes sexuales en los últimos 12 meses.....	123
Figura 69.	Envío de mensajes sexuales en los últimos 12 meses....	124
Figura 70.	Mediación activa en el uso de internet.....	125
Figura 71.	Mediación restrictiva.....	126
Figura 72.	Mediación activa en la seguridad en internet.....	127
Figura 73.	Mediación técnica de los padres.	128
Figura 74.	Mediación entre compañeros.....	129
Figura 75.	Mediación de los profesores.....	130
Figura 76.	Otras fuentes de información sobre la seguridad en internet.	131

Figura 77. Izq. Conocimiento de los padres sobre la actividad en internet de los niños. Valoración de los estudiantes.	132
Figura 78. Der. Deseo de que los padres se interesen más en sus actividades en internet	132
Figura 79. Izq. Efecto de la mediación de los padres sobre la experiencia en internet de los niños.	132
Figura 80. Der. Percepción sobre limitaciones a causa de la mediación de los padres.....	132
Figura 81. Acato a las recomendaciones de los padres frente al uso de internet.....	133
Figura 82. Cambio de normas tras la ocurrencia de un hecho negativo.....	133
Figura 83. Relación entre estos dos indicadores proxi: riesgo y acceso.	136
Figura 84. Indicador proxi para medir las habilidades de los estudiantes.....	137
Figura 85. Indicador proxi para las estrategias de seguridad en la web.....	138
Figura 86. Comparativo entre el indicador de riesgos y la edad del estudiante.	139
Figura 87. Comparativo entre el indicador de mediación y la edad del estudiante.	143
Figura 88. Comparativo entre el indicador de mediación y el estrato socioeconómico.	144
Figura 89. Proceso diseño de la propuesta transmedia.	151
Figura 90. Infografía de los hábitos.	160
Figura 91. Infografía de las habilidades.	161
Figura 92. Riesgos de la red detectados: redes sociales y contactos.	163
Figura 93. Riesgos de acceso a contenidos.....	164
Figura 94. Riesgos emocionales.....	165

Prólogo

El mundo está cambiando. Esta expresión, lejos de ser una frase de cajón o una idea vinculada a la impermanencia del universo en general, es una realidad adherida, entre otras cosas, a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que merecen hoy, a través de esta obra, un reconocimiento, una advertencia y una posibilidad de prevención.

El **reconocimiento** se fundamenta en la aceptación de que las TIC se convierten en una de las realidades humanas más contundentes para solventar el aprendizaje, entretejer lazos sociales (e incluso antisociales) y transformar experiencias como el amor en particular y las emociones en general.

La **advertencia**: Esta obra invita al lector a centrar su atención en la prevención de los riesgos asociados al uso de las herramientas tecnológicas y al acceso a internet, entre los que se destacan el *ciberbullying*, el *sexting*, el *grooming* y la nomofobia, y otros más que el lector podrá considerar, aprender, reaprender e, incluso, desaprender como forma de resignificar dichos riesgos en una experiencia humana “obligada” a ser repensada vía el advenimiento de lo que la ciencia médica ha llamado pandemia, COVID-19, virus.

Por su parte, la **posibilidad de prevención**, que esta obra ofrece, radica en su potencial vinculación con tres elementos: la investigación multidisciplinar, la inclusión de establecimientos educativos (oficiales y

privados) y el proceso de diseño transmedia dirigido a los niños entre los siete y los nueve años.

Así las cosas, y sabiendo que este prólogo se escribe en medio de unas medidas de cuidado, aseguramiento de la vida y “acuartelamiento” obligatorio, es menester decir, además de los tres asuntos antes expresados, que el proyecto “Propuesta de formación transmedia para la prevención de los riesgos asociados al uso de internet en niños de siete a nueve años”, del cual se origina esta obra, logró identificar perfiles diferenciados de niños en relación con el acceso, las actividades y las habilidades que tienen en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación; y esto marca una pauta de acción útil tanto para padres como para maestros que puede dar elementos para responder preguntas que el momento actual propone:

- ¿Cómo se gestiona de manera óptima y equilibrada la exposición de los niños a dispositivos tecnológicos utilizados para diversas actividades?
- ¿Cómo comprender las implicaciones del uso de internet en la formación, la enseñanza y el aprendizaje?
- ¿Cuáles son los riesgos asociados a esta nueva forma de relacionarnos con el mundo a través de las TIC?

A estas preguntas se aúna aquella que dio vida a la investigación antes mencionada, y por ende a este libro: ¿Cómo diseñar una propuesta formativa para la prevención de riesgos asociados al uso de internet que sea apropiada a las nuevas dinámicas de creación, distribución y consumo de contenidos digitales por parte de la audiencia infantil?

Esta pregunta enmarca no solo las discusiones fundamentales de esta obra, sino la creación innovadora de una propuesta transmedia dirigida a niños de siete a nueve años, con el propósito de mitigar los riesgos asociados al uso de internet mediante la articulación de una narrativa y contenidos formativos digitales que pueden ser utilizados por profesores, padres y cuidadores para educar en la prevención.

Como puede inferir el lector, el libro se presenta a la comunidad científica y académica en el *nunc iure*, dadas las actuales condiciones de pandemia, que nos invitan a redefinir nuestras comprensiones y vínculos con el uso de internet, el aprovechamiento del tiempo y los ambientes virtuales de aprendizaje, reto propuesto no solo para los niños y adolescentes en formación, sino para todo aquel que se llame sujeto en este momento de la historia.

A propósito de dichas invitaciones, a las cuales nos vemos abocados, los autores presentan en esta obra un camino claro para la comprensión. Comienza por un título indiscutiblemente provocador: *Diagnóstico de riesgos asociados al uso de internet en niños: un camino para la prevención a través de narrativas transmedia*; aquí el lector puede interesarse por dicho diagnóstico y por las implicaciones en la vida cotidiana de la prevención, e incluso preguntarse hasta qué punto en su misma vida, él es consciente de los riesgos, pero también de las potencialidades, y si sabe cómo actuar al respecto.

Ahora bien, el camino señalado por los capítulos de este libro lleva al lector desde la introducción, pasando por lo que puede nombrarse como descriptores conceptuales (descripción del proyecto, aproximaciones conceptuales, diagnóstico), hasta el diseño de la propuesta transmedia y la discusión de resultados y conclusiones. Por su parte, las referencias y los anexos que se presentan muestran no solo la rigurosidad del trabajo realizado, sino el detalle de lo expuesto, para aquellos interesados en proseguir la ruta de investigación, reflexión y acción.

A propósito de la discusión de resultados y conclusiones, se comparan allí las apreciaciones de los autores sobre los resultados del proceso de diagnóstico derivados de la investigación en términos cualitativos, lo cual marca un plus de novedad en la escritura del libro. Esos descriptores cualitativos abren puntos de discusión y exploran de forma inicial la caracterización en el acceso, el uso, las actividades y habilidades, los riesgos, los perfiles de los niños y sus acompañantes. La obra finaliza con las conclusiones sobre el uso de internet y de las tecnologías de la información y la comunicación en los niños participantes y expone las consideraciones a la comunidad en general.

Es este libro es una puerta de acceso a la expansión del pensamiento, la mirada, la reflexión y la comprensión en torno a un tema de inequívoca importancia en el momento actual: un 2020 y un 2021 que está dejando a la humanidad, en general, aprendizajes vitales y a los padres, maestros y cuidadores, en particular, retos, propuestas y posibilidades como las que los autores consignan en estas páginas.

Un deseo para terminar: que este sea un camino de lectura y de reflexión, con consecuencias en la acción y en la práctica, en un mundo que necesita con urgencia propuestas como las que hace esta obra.

PhD. Gloria María López Arboleda

Directora del Doctorado en Estudios Interdisciplinarios en Psicología
Universidad Católica Luis Amigó

1. Introducción

En el mundo actual, fenómenos como la globalización y el rápido cambio en diferentes ámbitos de la comunicación han propiciado una temprana adopción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) entre los niños, lo que, a su vez, conlleva nuevos riesgos y amenazas derivados del uso de internet. Por lo tanto, se hace necesaria la puesta en marcha de estrategias para educar en el buen uso de las TIC, y que faciliten la prevención y el tratamiento de los riesgos a los que se exponen los menores de edad.

Aunque existen múltiples iniciativas internacionales y nacionales, entre las que se encuentran *Save the Children*, En TIC Confío y Plan Vive Digital, ha sido evidente que la velocidad de propagación y adaptación de las amenazas dirigidas a los jóvenes y niños supera, incluso, la capacidad de control de las entidades gubernamentales y no gubernamentales.

Dado este fenómeno, el foco TIC de la Universidad Pontificia Bolivariana desarrolló la investigación “Propuesta de formación transmedia para la prevención de los riesgos asociados al uso de internet, en niños de siete a nueve años”. Esta busca ser una herramienta que ayude a niños, padres, cuidadores y profesores de la ciudad de Medellín a prevenir tales riesgos.

El proceso investigativo partió de esta pregunta: ¿Cómo diseñar una propuesta formativa para la prevención de riesgos asociados al uso de in-

ternet que sea apropiada a las nuevas dinámicas de creación, distribución y consumo de contenidos digitales por parte de la audiencia infantil?

Diariamente y en varios ámbitos, los niños están expuestos a dispositivos tecnológicos utilizados para varias actividades: divertirse, comunicarse, navegar, consultar información, escuchar música, ver videos, en fin, múltiples acciones asociadas al uso permanente de las TIC. La televisión, internet, los videojuegos y el uso de tabletas y teléfonos celulares forman parte de la cotidianidad infantil, ya sea en el hogar o en las instituciones educativas, lo que ofrece oportunidades de entretenimiento e información, pero también exposición a riesgos y peligros.

En este sentido, a partir de los hallazgos de la investigación, se puede afirmar que los riesgos a los que están expuestos los niños responden a las condiciones del contexto relativas a los hábitos, habilidades, facilidad de acceso a las TIC, acompañamiento familiar, posibilidades socioeconómicas y culturales. Desde esta perspectiva, el diseño metodológico, herramientas y contenidos deben ser concebidos en clave del diagnóstico particular de la comunidad a la que va dirigida la propuesta.

En el presente libro se analiza, en el marco contextual, la intencionalidad de la investigación y su proceso metodológico; se presenta la fase de diagnóstico, en la que se adaptó la herramienta internacional de evaluación de riesgos digitales, para construir un instrumento de valoración del riesgo; posteriormente, están las aproximaciones conceptuales de las amenazas identificadas junto con un análisis estadístico de los datos obtenidos a través del instrumento de diagnóstico; después, una discusión de los resultados clasificados en tres grupos: hábitos, habilidades y riesgos. Finalmente, se detalla la fase de diseño, donde se construyó una propuesta de prevención empleando una estrategia transmedia como nueva dinámica para articular la creación narrativa, el diseño, la distribución y el consumo de contenidos en la audiencia infantil. El libro finaliza con las conclusiones y perspectivas a futuro de la investigación.

2. Descripción del proyecto

Problema

El acceso a internet y a un sinnúmero de dispositivos tecnológicos es recurrente entre los niños. Les ha propiciado nuevas formas de interacción y comunicación y, por ende, de relacionamiento, lo que se ha convertido en objeto de estudio y de preocupación para quienes tienen la tarea de educar y acompañar a esta población dados los riesgos a los que se enfrentan al usar las tecnologías, entendido el riesgo como “la posibilidad de daño para el menor (...) en función de su propio criterio” (Garmendia, *et al.*, 2011, p. 77).

Las formas de relación y comunicación a través de la tecnología entre menores de edad requieren el desarrollo de habilidades y actitudes que eviten la exposición a peligros y a situaciones que los lleven a comportamientos inadecuados que afecten su integridad y desarrollo emocional. Estas habilidades y actitudes se vuelven medidas de seguridad, que a veces los niños no conocen o no han interiorizado, y que son garantes de conocimiento y criterio para aprovechar los recursos de internet.

Las relaciones en la red recogen y replican lo que sucede cotidianamente en los ambientes escolares, donde interactúan grupos humanos de los que emergen conflictos por las diferencias que existen entre las formas de pensar, resolver situaciones y ver al otro, máxime si se trata de estudiantes infantiles y adolescentes, que apenas se están construyendo como sujetos individuales y miembros de una sociedad.

Se presentan, entonces, fenómenos como el *ciberbullying* que magnifican el acoso escolar, pues las redes dan la posibilidad de que más niños sean espectadores de la situación. También se convierten en riesgo otras prácticas como el *grooming* o el *sexting*, que aunque no ocurren en el contexto de la escuela, se derivan de la falta de habilidades del niño para enfrentar las situaciones que se le presentan en la red y de la falta de acompañamiento y supervisión de personas mayores a cargo de su cuidado.

Son varias las medidas que se han tomado para prevenir y tratar este problema. Por ejemplo, la Ley 1620 de 2013 busca aumentar la formación ciudadana en derechos humanos y convivencia para disminuir los índices de acoso escolar en las instituciones, teniendo en cuenta, entre otras posibilidades, el mal uso de las TIC (Congreso de la República de Colombia, 2013).

Asimismo, a través de la iniciativa En TIC Confío y del Plan Vive Digital, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones impulsa el uso responsable de las TIC para aumentar la seguridad y la confianza en el ciberespacio. El plan incluye, entre otros aspectos, información para jóvenes, educadores y medios relacionada con el ciberacoso, además de campañas para prevenir malas conductas que animan a los niños y a los formadores a participar en la solución del problema.

Por su parte, algunos centros educativos también han hecho modificaciones en sus manuales de convivencia para combatir y sancionar conductas inadecuadas en el uso de dispositivos móviles y fomentar las denuncias de las agresiones.

Sin embargo, es indispensable aumentar los esfuerzos y los recursos pedagógicos de calidad para ayudar a combatir este problema y otros como los ya mencionados *sexting*, *grooming* y nomofobia. De esta forma se les pueden aportar herramientas a los padres, profesores y niños que les permitan saber cómo actuar ante conductas de acoso en la red o enseñen cómo prevenir las a través de una formación ética sobre la adopción y el uso de tecnologías digitales.

En un momento de transición tecnológica, cuando han aumentado exponencialmente las plataformas de interacción y comunicación, la emisión y recepción de mensajes y los contenidos entre niños y jóvenes,

es posible crear materiales adaptados para un sistema comunicativo más complejo que contemplen la amplia gama de soportes que permiten el consumo mediático.

Aunque es evidente que los niños corren riesgos con el uso de las TIC, hay poca claridad sobre la dimensión del problema y su relación con otros factores externos, y faltan aún estrategias de prevención adecuadas. De ahí surge la necesidad de diseñar un contenido transmedia para la prevención de riesgos asociados al uso de internet por parte de los niños que comience en un diagnóstico que identifique los usos, habilidades y actividades recurrentes en su interacción con los dispositivos móviles y, a través de ellos, con otras personas.

Justificación

Cuando un ciudadano desea emplear un automóvil para transportarse en un ambiente de ciudad, se debe ganar el derecho mediante una licencia de conducción; la razón es que el derecho a la movilidad independiente implica una serie de responsabilidades y normas que deben seguir para garantizar el bienestar común. Un conductor imprudente o falta de formación puede causar accidentes, muertes, daños a terceros, etc. Así que se ha diseñado una serie de mecanismos sociales gracias a los cuales un individuo adquiere un nivel de madurez y responsabilidad para ejercer su derecho a la movilidad independiente en su propio vehículo.

El acceso a internet y su uso implican exactamente las mismas condiciones: el uso incorrecto y no respetar un mínimo de normas sociales establecidas pueden ocasionar daños, malestar y víctimas de sucesos negativos para la vida, más aún si se trata de niños, hoy usuarios recurrentes de la tecnología.

Para usar internet, los niños deben contar con herramientas que les permitan minimizar los riesgos a los que se enfrentan al usar la tecnología; esto implica el diseño de estrategias y contenidos que involucren a los padres de familia, a los cuidadores y a la escuela para adquirir habilidades y comportamientos que los protejan y que favorezcan la educación para la seguridad en entornos digitales.

Objetivos del estudio

Objetivo general

Fortalecer la educación para la seguridad en entornos digitales a través de una propuesta de formación transmedia para la prevención de los riesgos asociados al uso de internet en los niños de siete a nueve años de edad de la ciudad de Medellín.

Objetivos específicos

- Diagnosticar riesgos, actividades y habilidades asociados al uso de internet en los niños de nueve a doce años de edad de la ciudad de Medellín.
- Diseñar una propuesta de prevención de los riesgos asociados al uso de internet para medios digitales en clave del diagnóstico de la población objetivo.
- Proponer un prototipo funcional bajo los lineamientos del diseño de contenidos transmedia para la prevención de los riesgos del uso de internet para la población objetivo en la ciudad de Medellín.

Marco contextual

La investigación fue desarrollada en una institución educativa (oficial) y en dos colegios (privados) de Medellín, ubicados en diferentes estratos socioeconómicos.

Institución Educativa San José Obrero

La Institución Educativa San José Obrero, de carácter oficial, se encuentra ubicada en el corregimiento de San Antonio de Prado; tiene una sede principal en la vereda La Florida y otra sede anexa en la vereda San José. Recibe población de estratos 1 y 2, en su mayoría, y desde 1994 atiende los niveles preescolar, básica y media.

Se ha consolidado como una institución que ha fortalecido especialmente los procesos de convivencia y que ha desarrollado acciones para organizar todo lo relacionado con sus procesos académicos. Es una de las nueve instituciones oficiales de Medellín certificadas bajo la Norma ISO 9001:2000 en Sistema de Gestión de Calidad.

La misión de la institución expresa que...

... en el ejercicio de la formación de excelentes ciudadanos, se compromete a trabajar procesos que favorezcan el ejercicio del pensamiento libre que transversaliza el conocimiento a través del reconocimiento de la diversidad, la lúdica y la investigación; contribuyendo al progreso social y cultural del país (Institución Educativa San José Obrero, 2017, p. 5).

En su visión, la institución dice:

... para el año 2021 será reconocida por su carácter formativo que transversaliza el conocimiento a través del reconocimiento de la diversidad, la lúdica y la investigación por medio de la identificación de ritmos y estilos de aprendizaje contextualizando la realidad; preparándose de esta forma para asumir los avances de la ciencia y la tecnología con innovación, fomentando la indagación, la conciencia ambiental y la formación de excelentes ciudadanos, en el marco del respeto por el pluralismo y el medio ambiente (Institución Educativa San José Obrero, 2017, p. 5).

Sus principios institucionales se centran en aprender a coexistir con el otro; a comunicarse; a interactuar; a decidir en grupo; a cuidarse a sí mismo; a cuidar el entorno; y a valorar el saber cultural y académico.

Colegio de la Universidad Pontificia Bolivariana

El Colegio de la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) es un establecimiento educativo de carácter privado. Está en Medellín, en el barrio Laureles. Atiende estudiantes en los niveles de preescolar, básica y media. La modalidad que ofrece es académica. Recibe población de estratos 3 y 4, en su mayoría.

La sede Medellín fue fundada en 1937 como primaria y bachillerato masculino; en 1964 comenzó el bachillerato femenino, en 1988 la primaria femenina y en 1991 el preescolar.

El Proyecto Educativo Institucional (PEI) del Colegio de la UPB es entendido como un espacio contextualizado, teórico-práctico, donde convergen múltiples proyectos pedagógicos, coherentes y articulados entre sí, que favorecen la activación de las capacidades de innovación y autonomía de todos los agentes participantes y que modifican, en manera dinámica y permanente, las relaciones que se establecen dentro del proceso educativo.

La misión del Colegio es...

La formación integral de las personas que la constituyen, mediante la evangelización de la cultura, la búsqueda constante de la verdad en los procesos de docencia, investigación, proyección social y la reafirmación de los valores desde el humanismo cristiano, para el bien de la sociedad (Colegio de la Universidad Pontificia Bolivariana [UPB], 2020, p. 19).

Su visión es “ser una Institución Católica, de excelencia educativa en la formación integral de las personas, con liderazgo ético, científico, empresarial y social al servicio del país” (Colegio de la Universidad Pontificia Bolivariana [UPB], 2020, p. 19).

Entre los principios orientadores que guían los procesos educativos del Colegio están el compromiso cristiano, donde “se contempla la trascendencia del ser humano y el sentido de la vida desde las enseñanzas de Jesús. Este compromiso expresa una orientación religiosa, esperanzadora y auténticamente humana” (Colegio de la Universidad Pontificia Bolivariana [UPB], 2020, p. 19); la calidad humana, que tiene que ver con la valoración de cada persona, el fortalecimiento de las relaciones interpersonales, el acompañamiento y la comunicación efectiva; y la excelencia académica, desde donde se nutre el sentido de la enseñanza y la formación desde el conocimiento (Colegio de la Universidad Pontificia Bolivariana [UPB], 2020, p. 20).

La propuesta del establecimiento es...

... potenciar capacidades desde el humanismo cristiano, a partir de reflexiones creativas, fundamentos de investigación e interdisciplinariedad, dirigida a la formación humana, tanto en conocimientos y habilidades, como en valores que, desde un Colegio en pastoral, orientan hacia la autonomía, el respeto por la libertad, la igualdad y la justicia, esenciales para la configuración del ser, en vinculación con la familia como primera institución donde la persona se configura en su realidad holística (Colegio de la Universidad Pontificia Bolivariana [UPB], 2020, p. 4).

Colegio San José de Las Vegas

El Colegio San José de Las Vegas es un establecimiento educativo de carácter privado y confesional católico que atiende estudiantes en los niveles de preescolar, básica y media en Medellín. Fue fundado el 15 de enero de 1968 por la Comunidad de las Siervas de San José como institución educativa para niñas y desde 1997 comenzó a atender también niños. Se encuentra ubicada en el barrio El Poblado y recibe población de estratos 5 y 6, en su mayoría.

El PEI del colegio es concebido como un compromiso abierto, dinámico y perfectible que permite entender y afrontar los nuevos enfoques y exigencias para responder a los desafíos, dentro de una concepción integral del hombre como ser sociocultural, histórico y trascendente, ciudadano del mundo, habitante de la tierra, defensor de la vida y co-creador con Dios (Colegio San José de Las Vegas, 2018).

La misión del San José de las Vegas se enfoca en la formación de “personas para Ser y Servir, dentro de unos principios católicos, éticos, cívicos y ecológicos” (Colegio San José de Las Vegas, 2018, p. 17). La visión plantea que en el año 2019 será una institución referenciada en los ámbitos nacional e internacional por su calidad educativa, excelencia en la gestión, apertura al mundo y compromiso social.

En este marco, propone como valores institucionales la autonomía, como la capacidad para tomar decisiones sobre sí mismo y sobre las acciones en relación con los demás de una manera libre, acertada, oportuna y responsable; la bondad, como la capacidad de hacer el bien construyen-

do paz, cuidando el interior y el entorno; la solidaridad, como capacidad de generar alternativas para la transformación humana y social; y la trascendencia, como la capacidad para buscar ser siempre mejor.

Generalidades metodológicas

El estudio se desarrolló bajo una metodología mixta. Sus fases y especificidades metodológicas se describen a continuación:

Fase de diagnóstico: corresponde al objetivo específico 1

Esta fase fue de carácter exploratorio. Se hizo una caracterización de la población en las relaciones posibles entre acceso, usos, habilidades y riesgos en la red. Se propuso un sistema de hipótesis para ser comprobado a partir de la construcción de indicadores proxy y se realizó un análisis tanto de la información derivada de la aplicación de un cuestionario tipo encuesta como del contenido de las entrevistas hechas a los padres de los niños participantes. Tal información permitió completar la descripción de los perfiles de los estudiantes, en un cruce de resultados que los enriqueció.

El cuestionario aplicado fue EU Kids Online del London School of Economics, un instrumento ampliamente testado, lo que garantiza no solamente la calidad de los datos recopilados, sino la seguridad de los niños al enfrentarse con temáticas que en algún momento puedan ser sensibles. Ha sido aplicado en más de 35 países a un público de 25.142 usuarios y cubre cinco grandes aspectos, en un total de 55 preguntas:

- Acceso y uso de internet. Caracterización de dispositivos y redes, experiencia y tiempo de acceso a la red.
- Actividades en línea y habilidades digitales de los niños. Tipos de actividades y práctica de comunicación en la red. Red de contactos, interacción en redes sociales y habilidades digitales.
- Factores de riesgo, daño y formas de afrontarlos. Acoso o incomodidades de las que han sido objeto o que han ocasionado a otros, experiencias negativas, uso excesivo y riesgos en la red.

- Mediación del uso de internet por los padres, profesores y compañeros. Mediación parental, docente y entre pares.
- Contexto sociocultural. Descripción demográfica, nivel general de autonomía, tipos de relacionamiento en la red.

El cuestionario fue adaptado por el equipo de investigadores al contexto de la ciudad. Luego, fue piloteado y validado por expertos, y en su aplicación fue autoadministrado. Los niños lo respondieron de manera digital, con el acompañamiento y asesoría permanentes de los investigadores.

La muestra contó con la participación de 273 estudiantes de tres establecimientos educativos de Medellín. Para el análisis descriptivo y la prueba de las hipótesis fueron excluidos algunos formularios cuyo porcentaje de preguntas no contestadas superara la tercera parte del instrumento aplicado; se contó, entonces, con información de 257 estudiantes. Sabiendo que el estudio se enfocaba en menores, se diseñó un consentimiento informado para los padres o acudientes, con el fin de que conocieran el propósito de la aplicación del instrumento y el desarrollo de la investigación, y de que participaran únicamente si era su libre elección.

El 73 % fueron niños y el 27 % niñas entre nueve y 12 años de edad que cursaban entre tercero y quinto de primaria; el 64 % de estrato socioeconómico tres al cinco. Los niños participantes fueron 57,1 % del Colegio de la UPB, 26,4 % de la IE San José Obrero y 16,3 % del San José de Las Vegas.

Tabla 1. Participantes en el estudio

Establecimiento	Estudiantes	%
San José de Las Vegas	42	16,3 %
San José Obrero	68	26,4 %
UPB	147	57,1 %
Total	257	100 %

Fuente: Autoría propia.

En cada institución educativa se llevaron a cabo grupos focales con los padres de familia de los niños que formaron parte de la muestra.

Fase de diseño: corresponde a los objetivos 2 y 3

La fase de diseño del proyecto transmedia desarrolló los componentes de narrativa, experiencia, audiencia y medio/plataforma. En esta fase se trabajó la visión para el proceso del diseño conocida como diseño centrado en el usuario, propuesta por Norman (1986). Este proceso busca disminuir el nivel de incertidumbre al cual se enfrentan los diseñadores a la hora de comenzar su labor.

Se inició con el estudio de usuario tipo, lo cual permitió conocer las audiencias para ajustar la propuesta a sus necesidades. Para ello, se aplicó como método de aproximación grupal la entrevista semiestructurada a tres tipos de usuarios: 30 niños entre siete y nueve años, sus padres y sus profesores.

La entrevista se dispuso en tres partes: la primera corresponde a la descripción general del usuario, sus gustos y orientaciones alrededor de lo lúdico y lo didáctico; la segunda corresponde a la experiencia previa con la temática “riesgos asociados al uso de internet”; la tercera está relacionada con el propósito del diseño que se va a crear, principalmente desde el uso y preferencia de herramientas tecnológicas.

A partir del estudio se crearon seis fichas de usuario tipo que permitieron, además de reconocer las necesidades de los usuarios, orientar la propuesta transmedia y definir los medios/plataforma en los cuales se iba a desplegar la narrativa.

Adicionalmente, en la etapa de conceptualización se realizó el análisis de 40 sitios web que analizan la prevención y el control de riesgos asociados al uso de internet en menores de edad. Fueron identificados en varios rastreos en el buscador Google con las palabras clave *bullying*, *ciberbullying*, acoso escolar, entre otras, y se seleccionaron los sitios que no solo tuvieran contenido informativo, sino que preferiblemente formaran parte de una campaña privada o gubernamental. Fueron escogidos sitios en Colombia, Argentina, Chile, México y Brasil. También se efectuó la

búsqueda en inglés y se identificaron sitios en Australia, Estados Unidos, Reino Unido y en la Comunidad Europea.

Se diseñó una matriz de análisis con las siguientes variables: recursos empleados (sitios web, blogs, fotografías, videos, audios, documentos descargables, juegos, aplicaciones...), público objetivo (niños, jóvenes, padres, profesores), universo narrativo, licencia de uso (*copyright*, *copyleft*, *Creative Commons*), técnica aplicada y grados de participación.

Los sitios fueron analizados para identificar características que permitieran reconocer tendencias entre medios y plataformas, tipo de contenido para cada público, uso de narrativas y grados de participación de las audiencias con resultados detalladamente presentados en ponencia dentro de la Cátedra Unesco, 2016 (Tabares, Rodríguez, & Villa, 2016).

3. Aproximaciones conceptuales

El concepto de riesgo

De forma general, el concepto de riesgo suele estar asociado a la posibilidad del daño que algo o alguien puede sufrir a partir de una situación determinada. Dicha situación puede estar relacionada con la vulnerabilidad o la amenaza; pero cuando ambos elementos se conjugan, es decir, cuando se está frente a un hecho en el que uno mismo o un bien propio está en desventaja y además hay una amenaza latente, se concreta un peligro. En este orden de ideas, el riesgo puede manejarse o mitigarse transformando las condiciones de vulnerabilidad, de suerte que la amenaza vaya perdiendo validez.

Sin embargo, los conceptos de peligro y riesgo no deben usarse como sinónimos, ya que ambos entrañan diferencias importantes fundamentales para comprender la naturaleza misma de cada uno. De acuerdo con Luhmann (1996, citado en Chávez, 2018, p. 1), “lo que se marca es el peligro, mientras que, hasta hace poco, la sociedad moderna lo que integra como parte de su vocabulario es el término riesgo”.

Chávez (2018) plantea un análisis de las raíces etimológicas que se le atribuyen al concepto de riesgo: puede venir del latín *resecum*, “aquello que corta”; del árabe *rizq*, que significa “lo que depara la providencia”; del italiano *risico*, *rischio* o *risciare*, que se vincula con el concepto “osar” o con las raíces dogmáticas de la religión asociadas a la incertidumbre y

el miedo al poder de Dios; del griego *rhiza*, que hace alusión a los “peligros de navegar en un arrecife”; del castellano antiguo *reseque*, “resecar, cortar”, que también se usó en la Edad Media como sinónimo de lucha, contradicción y división.

Según el mismo autor, actualmente el concepto de riesgo se ha entendido desde una mirada más cuantitativa: “... la estimación de costos debido a las pérdidas esperadas por la ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por el hombre” (Chávez, 2018, p. 19). Desde esta mirada, el concepto de peligro se relaciona solo con la descripción de fenómenos y el de riesgo se vincula con la valoración compleja de situaciones adversas para determinar cómo estas pueden minimizarse.

Desde una perspectiva cualitativa, el riesgo puede entenderse en función de la decisión de los individuos y el peligro en función de la decisión del entorno, “por lo que no sólo depende del cálculo de probabilidad, sino también de los contextos sociales y culturales” (Chávez, 2018, p. 40). Según este punto de vista, existen dos tipos de riesgo: unos naturales, que tienen que ver con la transformación del planeta a partir de los fenómenos naturales; y otros antropogénicos, asociados a la vida cotidiana de los seres humanos (dinámicas sociales) y a la posibilidad que tienen de alterar los ecosistemas.

Para Soldano (2009), el concepto de riesgo puede definirse desde tres puntos de vista:

- Como probabilidad de que ocurra algún hecho indeseable, concepto que se interrelaciona con factores culturales, históricos, políticos, socioeconómicos y ambientales.
- El riesgo es la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre. Según este punto de vista, la vulnerabilidad o las amenazas por separado no representan factores de peligro. Pero si se juntan, se convierten en un riesgo, o sea, en la probabilidad de que ocurra un desastre.
- Cuando se está ante la presencia de una amenaza y surge una vulnerabilidad asociada ante la misma, entonces existe un riesgo (Soldano, 2009).

Para Echemendía, el concepto de riesgo acompaña la vida humana desde sus inicios; lo describe como “la posibilidad de perder algo (o alguien) o de tener un resultado no deseado, negativo o peligroso” (2011, p. 471). Aquí, el riesgo se configura a partir de dos componentes: la posibilidad de que suceda un resultado negativo y el tamaño de dicho resultado; así, a mayor probabilidad de llegar al resultado negativo, mayor es el riesgo.

El concepto de riesgo no es exclusivo de una sola ciencia o disciplina: tiene cabida en todos los ámbitos humanos, pues la vida misma está atravesada por la incertidumbre y la escasa cercanía a la perfección y la exactitud. Como se observa, todas las esferas de la existencia entrañan riesgos que pueden representar mayor o menor peligro de acuerdo con las condiciones particulares que cada sujeto, contexto y grupo humano muestre. Con esta óptica, internet es un medio donde también existen muchos riesgos que, de alguna manera y bajo condiciones muy particulares, pueden representar verdaderos peligros para ciertos grupos poblacionales.

Concepto de riesgo en la red

El concepto de riesgo asociado al uso de TIC es entendido por Garmendia *et al.* (2011) como “una posibilidad de daño para el menor, bien sea esta alta o baja, y el daño que pueda sufrir el menor en función de su propio criterio” (2011, p. 77), a partir de los hechos inesperados que halle en el uso de tecnologías.

De acuerdo con De la Villa y Suárez (2016), las TIC han propiciado el surgimiento de nuevas prácticas de “interacción comunicativa interpersonal asociadas al auge de herramientas de contacto y a otros dispositivos y redes telemáticas que amplían el espectro relacional (...) transformando diversos ámbitos y generando múltiples impactos” (2016, p. 70); entre ellos, el cambio en las formas de concebir las relaciones humanas, lo que tiene mayores repercusiones si no se cuenta con las capacidades requeridas para controlar dichas transformaciones, como puede ser el caso niños y adolescentes.

De acuerdo con el Grupo de Trabajo de la *Guía clínica de ciberacoso para profesionales de la salud*, los riesgos en internet son mayores para los menores porque “internet es una ventana al mundo, un lugar para aprender y para comunicarse, pero al ser niños, su impulsividad y falta de madurez puede conducirlos a situaciones peligrosas y a desarrollar comportamientos inadecuados” (2015, p. 7). Puede decirse, entonces, que navegar en internet es arriesgado en la medida que exige comportamientos adecuados y medidas de seguridad que a veces los niños y adolescentes no conocen o no han interiorizado; por lo que, como sucede en otros medios, son necesarios conocimiento y criterio para aprovechar los recursos y posibilidades que ofrece la red.

El período comprendido entre seis y 12 años es descrito por Labrador, Requesens y Helguera (2015) en dos momentos evolutivos: de los seis a nueve años, los niños llegan a comprender que sus sentimientos y pensamientos son diferentes de los del otro y superan su egocentrismo a partir de una relación emocional casi exclusivamente con sus padres; y de los nueve a los 12 años, cuando llegan a la conciencia de las propias opiniones y reconocen el exterior de manera definitiva. Es a partir de los 12 cuando “adquieren conocimientos sobre sí mismos que permanecerán el resto de la vida como: el sentido de la propia eficacia, el de pertenencia al grupo, el de la responsabilidad y el concepto de sí mismo” (Labrador, Requesens, & Helguera, 2015, p. 16).

- El sentido de la propia eficacia lo desarrollarán a medida que se enfrenten a nuevas tareas y responsabilidades.
- El sentido de pertenencia al grupo lo desarrollarán en esta etapa de la vida gracias a que forman parte de la clase en el colegio y a los juegos en grupo.
- El sentido de la responsabilidad se plasmará en la capacidad de comportarse de acuerdo con las expectativas que la persona ha generado.

La adolescencia, por su parte, es una etapa de la vida del ser humano llena de cambios físicos, psíquicos y emocionales que pueden vincularse con situaciones de confusión, necesidad de exploración y de aceptación

asociadas, frecuentemente, a la incapacidad para tomar decisiones asertivas y a una rebelión sin razón en contra de las figuras de autoridad. Ambas etapas de la vida se encuentran atravesadas por el uso y el abuso de las tecnologías en general y de los medios comunicativos en particular.

Ante este panorama, el uso extensivo de internet, como lo plantean García, López y García (2014), hace que los adolescentes sean calificados como grupo de riesgo por ser la “edad más vulnerable de desarrollar comportamientos conflictivos en torno a la Red (...) porque son inmaduros, inestables emocionalmente e irresponsables” (2014, p. 463).

En esta etapa de transición hacia la edad adulta, internet se ha convertido para los menores en un espacio en el que explorar su propia identidad y sexualidad, experimentar con nuevas emociones y relaciones sociales y mejorar su autoconocimiento, lo que a menudo conlleva la exposición a situaciones que son consideradas amenazantes y peligrosas para su seguridad física y mental o el desarrollo de comportamientos que pueden ser valorados como problemáticos, en tanto que implican la trasgresión de ciertas normas y conceptos socialmente aceptados entre los adultos (García, López, & García 2014, p. 464).

Para Félix *et al.* (2017), la adolescencia es una etapa en que los sujetos son impulsivos, realizan acciones sin conciencia y con poco control emocional, por lo que son vulnerables a las adicciones. Así, dado que el uso de internet les proporciona estímulo instantáneo y un placer que acompañan con el deseo de repetir la acción, los niños y jóvenes tienen una clara tendencia a volverse adictos.

Desde el punto de vista de Labrador, Requesens y Helguera (2015), el período comprendido entre los 12 y los 16 años es cuando se consolida la personalidad. Este período “supone cambios físicos, psicológicos y sociales (...) nuevas estructuras de pensamiento, nuevas necesidades personales y emocionales, hasta ahora no experimentadas” (2015, p. 17); lo que se va conformando en una nueva identidad personal. En este entramado de transformaciones, los adolescentes se encuentran ante dos sentimientos: por un lado, la necesidad de ser autónomos y artífices

de su propio destino y, por otro lado, la urgencia de continuar bajo la protección de sus padres y cuidadores. Esta etapa se caracteriza, según los citados autores, por lo siguiente:

- La necesidad de autonomía se deriva del sentido de legitimación de decisiones que sienten los jóvenes para decidir por sí mismos sobre su manera de pensar, sentir y actuar.
- La búsqueda de la propia identidad tiene su origen en la necesidad que sienten de demostrar que ya no son iguales en sus ideas, pensamientos y sentimientos.
- El egocentrismo que experimentan los jóvenes surge de su necesidad de que los demás sientan y piensen como ellos.
- La influencia de los amigos y compañeros es definitiva, ya que ellos se configuran en su referente de comportamiento.
- La orientación al riesgo en la búsqueda de sus propios límites, lo que construirán a partir de su experiencia (Labrador, Requesens, & Helguera, 2015).

Teniendo en cuenta las características de los niños y jóvenes, es necesario comprender ahora la manera como se están relacionando con el mundo a través de internet, con el fin de dilucidar claramente los riesgos a los que realmente se exponen hoy.

“A nivel mundial quienes mayormente utilizan el móvil como medio de comunicación son los jóvenes” (García & Fabila, 2014, p. 2). Ling afirma que “el móvil es un eslabón de seguridad para los adolescentes: y se constituye en un artefacto central de la imagen de sí mismo” (2007, citado en García & Fabila, 2014, p. 2). Por su parte, para García, López y García (2014), la incapacidad de los niños y jóvenes para autorregular el tiempo que pasan en la red puede dirigirlos fácilmente a desarrollar una dependencia que pone en riesgo su salud física y mental y su vida cotidiana y social.

De la Villa y Suárez (2016) sugieren que la adolescencia es un factor de riesgo frente al uso desadaptativo de las TIC porque es un grupo “que se conecta con más frecuencia a internet y a la telefonía móvil, en parte porque están más familiarizados y, además, tienden a buscar nuevas sen-

saciones, siendo más receptivos a un nuevo espectro relacional” (2016, p. 70). Adicionalmente, de acuerdo con los mismos autores, el hecho de ser mujer se configura en otro factor de riesgo, ya que se ha comprobado que las adolescentes “muestran más consecuencias emocionales negativas por el uso problemático del teléfono móvil” (2016, p. 71).

Para el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (Inteco) y Pantallas Amigas (2011), en esta etapa de la vida concurren circunstancias que ponen al menor en situación de especial vulnerabilidad. Entre ellas, su falta de cultura de privacidad, menor conciencia de los riesgos y exceso de confianza, su despertar sexual junto con la sexualización precoz de la infancia y la inmediatez que encuentran en las comunicaciones. Específicamente, para De la Villa y Suárez (2016), los adolescentes que presentan usos conflictivos de internet son “... personas que muestran insatisfacción vital, escasa cohesividad grupal y apoyo familiar, tendencia a la introversión, pensamientos negativos, incomodidad con las relaciones sociales reales y conflictos identitarios” (2016, p. 71).

De acuerdo con Del Río, Sádaba y Bringué (2014, citados en García, López, & García, 2014), se pueden diferenciar dos tipos de riesgos a que están expuestos los niños y jóvenes en la red, en razón de las intenciones con las que se acercan a esta:

- Los riesgos pasivos, que responden a un acceso desprevenido y sin supervisión de los padres y cuidadores. El acceso involuntario a ciertos contenidos: pornografía, violencia y situaciones humillantes hacia otros o hacia sí mismos, etc., la recepción no deseada de peticiones de contacto, *ciberbullying* y otras formas de acoso.
- Los riesgos activos, que están relacionados con la voluntad de crear conflictos en la red, con consecuencias perjudiciales para otros y para ellos mismos; son idénticos a los pasivos, pero el acceso y la intención de hacer daño son voluntarios, lo que pone en riesgo la salud física y mental propia y de otros.

Desde el punto de vista de González (2015), los problemas que se derivan de los riesgos a que se ven expuestos los niños y jóvenes en la red responden a causas de tipo relacional y “el núcleo de los mismos es

el trato o comunicación de los jóvenes con otras personas” (2015, p. 21); esto puede configurar, a su vez, tanto un riesgo como un elemento de prevención que responderá a la manera como la familia y la institución educativa manejen la formación de los menores frente a los riesgos en internet.

Este mismo autor plantea que internet, como nuevo medio de socialización, puede propiciar el acoso entre menores, dadas las características que posee, planteadas por Miró (2012, citado en González, 2015, p. 23):

- Relatividad del tiempo y el espacio, ya que no es necesario estar en el mismo lugar y en el mismo periodo temporal para llevar a cabo una agresión.
- Universalidad, a través de la extensión y alcance de las redes sociales en el ámbito mundial, sin que existan fronteras.
- Neutralidad y anonimato, es decir, cualquier persona puede en internet aparentar ser quien quiera ser, lo que impide asegurarse de la identidad *online* de una persona al ciento por ciento.
- Apertura al cambio, o revolución permanente en cuanto a la utilización de nuevos medios virtuales.

Para Unicef (2017), las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han ampliado los peligros a los que tradicionalmente se han visto expuestos los niños y jóvenes en el mundo y “han creado nuevas formas de abuso y explotación infantil” (2017, p. 20). La misma institución reconoce que los delitos que se perpetúan a través de internet representan un desafío real para la aplicación de la ley y que “los niños están desproporcionadamente afectados por los peligros en línea” (2017, p. 20).

Para Unicef, los peligros a que se ven expuestos los niños y adolescentes en el mundo son de tres tipos (2017, p. 22):

- **Riesgos de contenido.** Cuando un niño está expuesto a un contenido no deseado e inapropiado. Esto puede incluir imágenes sexuales, pornográficas y violentas; algunas formas de publicidad; material racista, discriminatorio o de odio; y sitios web que defienden conductas poco saludables o peligrosas, como autolesiones, suicidio y anorexia.

- **Riesgos de contacto.** Cuando un niño participa en una comunicación arriesgada, por ejemplo, con un adulto que busca contacto inapropiado o se dirige a aquel para fines sexuales, o con personas que intentan radicalizarlo o persuadirlo para que participe en conductas poco saludables o peligrosas.
- **Riesgos de conducta.** Cuando un niño se comporta de una manera que contribuye a que se produzca un contenido o contacto riesgoso: que el niño escriba o elabore materiales odiosos sobre otros niños, incite al racismo o publique imágenes sexuales, incluido el material que él mismo produjo.

Para Marquès (2005), los riesgos asociados con internet son:

- Relacionados con la información:
 - Información poco fiable, dispersión.
 - Información inapropiada (niños), peligrosa, inmoral.
- Relacionados con la comunicación interpersonal:
 - Bloqueo del correo, mensajes basura y ofensivos.
 - Pérdida de intimidad, malas compañías, actos ilegales.
- Relacionados con actividades económicas:
 - Compras inducidas (publicidad, niños), gastos teléfono.
 - Estafas, robos, delitos contra la propiedad intelectual.
- Relacionados con el funcionamiento de internet:
 - Acceso lento o imposible, virus, espionaje.
- Relacionados con las adicciones:
 - Buscar información, frecuentar entornos sociales.
 - Compras compulsivas, ludopatías.

Para el Comité Económico y Social Europeo (CESE) (2010, citado en Sierra, 2012), los riesgos a los que están sometidos los niños y jóvenes en el uso de internet, en general, y de las redes sociales, en particular, son estos:

- Los riesgos psicológicos derivados de insultos transmitidos por esos medios.

- El acoso sexual a niños y jóvenes.
- La exhibición en formatos multimedia de adolescentes desnudos.
- Los anuncios de prostitución.
- La violación de la privacidad, la honra y la dignidad personal.
- Los atentados contra la salud física y mental de los usuarios.
- Los llamamientos a la xenofobia, el racismo o la violencia.
- La divulgación del ideario fascista o nacionalsocialista.
- La creación de situaciones extremas que puedan llevar al suicidio.

Para Fernández-Montalvo, Peñalva e Irazabal (2015), estos son los riesgos más frecuentes en internet:

... enviar fotografías o vídeos a desconocidos, añadir personas desconocidas a la lista de amigos, dar e

l número de teléfono o cualquier otro tipo de dato personal, enviar fotografías o vídeos a través de la Red o, lo que es más peligroso, quedar (encontrarse) directamente con desconocidos (...) en algunos casos se observan conductas de acoso importantes de destacar (2015, p. 114).

De acuerdo con Ponz (2015), las situaciones de riesgo en la red pueden clasificarse de la siguiente forma:

- **Riesgos relacionados con la sexualidad.** Violación a la intimidad; exposición a material inadecuado; abuso sexual; *sexting* (*sex* + *texting*), la producción de imágenes provocativas o de contenido erótico para ser enviadas por medios electrónicos; *grooming* o preparación en línea, la seducción de un adulto a un menor para obtener satisfacción sexual; y *morphing*, la alteración digital de imágenes para recrear situaciones sexuales.
- **Riesgos asociados con la violencia.** *Flaming*, forma de agresión verbal expresada por escrito con el fin de humillar o insultar y exposición a material inadecuado.

- **Riesgos relacionados con la estafa.** *Phishing*, la obtención fraudulenta de información confidencial con fines maliciosos; robo de datos y estafas virtuales; robo o suplantación de identidad.
- **Riesgos vinculados con las relaciones sociales y las adicciones.** Falta de sueño y de concentración, ansiedad excesiva, aislamiento y sedentarismo por uso excesivo de las TIC; masificación y comportamientos inadecuados potenciados por el anonimato; discriminación y *phubbing* (*phone + snubbing*), la acción de ignorar a otras personas por estar pendiente de los mensajes y notificaciones del celular.

Para Sánchez-Teruel y Robles-Bello (2016), los riesgos en la red pueden sintetizarse en la exposición a contenidos inapropiados y el contacto con extraños a la sombra del anonimato. Y Garmendia *et al.* (2011) presentan una categorización de estos riesgos en cuatro situaciones: riesgos comerciales, agresivos, sexuales y de valores.

Otras posturas, como la propuesta por Alfaro *et al.* (2015), plantean que las situaciones que pueden constituirse en riesgos en la red son estas:

- Uso abusivo o adicción.
- Vulneración de derechos de propiedad industrial o intelectual.
- Acceso a contenidos inapropiados.
- Interacción y acecho por parte de otras personas o *ciberbullying*.
- *Grooming* o acoso sexual.
- Amenazas a la privacidad.
- Riesgo económico o fraude.
- Riesgos técnicos o *malware*.

Hasta ahora se han presentado de manera general los riesgos del uso de internet enfatizando algunas situaciones asociadas a las características de los niños y adolescentes. A continuación, se profundiza en algunos de los riesgos para los menores, sus características y formas de manifestación.

Riesgos más frecuentes en la red

Sexting

El Grupo de Trabajo de la *Guía clínica de ciberacoso para profesionales de la salud* (2015) destaca el *sexting* y el *ciberbullying* como situaciones que se están presentando continuamente en la vida de los niños y jóvenes. El *sexting* es definido como "... difusión o publicación de imágenes o vídeos de tipo sexual producidos por el propio remitente, principalmente a través del teléfono móvil" (2015, p. 47). Dichas imágenes y videos suelen ser registrados por los menores como un juego que realizan con sus parejas o por llamar su atención. El riesgo de estos registros es que con el tiempo lleguen a manos inescrupulosas o sean multiplicados y distribuidos a terceros, y, así, sean difundidos de maneras que nunca sospechara quien los hizo; pueden presentarse, incluso, situaciones de chantaje y extorsión.

Según Mercado, Pedroza y Martínez (2016), el término *sexting* hace referencia originalmente a la combinación de las palabras sexo (*sex*) y al hecho de enviar textos a través del teléfono móvil (*texting*). El concepto se utilizó por primera vez en 2005 en Reino Unido (Alonso, 2017, p. 85). Sin embargo, el avance de la tecnología y el uso de nuevos dispositivos digitales para la comunicación han hecho que este fenómeno no se limite solo al uso del teléfono celular y se haya expandido a todos los medios de comunicación virtual (mensajería instantánea, foros, posteos en redes sociales, correo electrónico, etc.).

Según la Dirección Nacional de Protección de Datos Personales (PDP) y el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina (2014), el *sexting* es "la circulación de un contenido sexual a través de dispositivos móviles como teléfonos celulares, tabletas, etc." (2014, p. 3). Estudios como el de McLaughlin definen el *sexting*, por su parte, como...

... la producción de textos, imágenes o vídeos digitales en los que aparecen menores o personas adultas estando desnudos/as o semidesnudos/as, con contenidos sexuales y captados por sí mismos/as, así como su transmisión

a otros/as menores o personas adultas, a través de los medios tecnológicos (2010, citado en Alonso, 2017, p. 86).

Hasinoff lo define como “una conducta producto de una crisis tecnológica, sexual y moral” (2012, citado en Alonso, 2017, p. 86). Wiederhold (2011, citado en Alonso, 2017) sugiere la necesidad de incluir el *sexting* en personas adultas dentro del *Manual de diagnóstico clínico* (DSM) por considerarlo como un comportamiento patológico, mientras Wolak y Finkelhor explican que esta práctica está relacionada con la edad de quien envía el mensaje (menores de edad), ya que “dicho fenómeno es considerado como pornografía infantil” (2011, citado en Mercado, Pedroza, & Martínez, 2016, p. 4).

El *sexting*, de acuerdo con Agustina (2010, citado en Alonso, 2017), ha existido siempre, dada la necesidad del ser humano de intercambiar mensajes con contenido sexual. Sin embargo, las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías al transformar las formas como se establecen las relaciones humanas hoy propician que estos sean “producidos, transmitidos, reproducidos y reeditados con gran facilidad, e incluso pueden llegar a muchas personas sin el conocimiento o aprobación de los o las [sic] protagonistas” (Sacco, *et al.*, 2010, citado en Alonso, 2017, p. 84).

La PDP y el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina (2014) plantean cuatro características fundamentales para reconocer este fenómeno en comparación con otros como la pornografía: la voluntariedad inicial de quienes participan en el registro de escenas sexuales; el uso de dispositivos tecnológicos para la existencia y difusión del *sexting*; las poses en situación erótica o sexual explícitas, y la importancia de la edad (no solo compromete menores, también adultos que difunden fotografías propias de carácter sexual).

Las características generales de este fenómeno, según la PDP y el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina (2014), son estas:

- La imagen enviada es, en muchos casos, obtenida de manera voluntaria por el emisor, o quien lo filma o fotografía tiene su consenti-

miento. Esto quiere decir que la chica o el chico se toma la foto o se filma en un momento o actitud sexual o sensual adrede.

- Los dispositivos tecnológicos son indispensables en estos casos. Los principales medios usados son los teléfonos móviles, cámaras web y tabletas.
- El contenido filmado o fotografiado es de carácter explícitamente sexual.
- Si bien el *sexting* existe tanto en jóvenes como en adultos, es una práctica de moda especialmente entre los adolescentes.

Alonso (2017) menciona que las características del *sexting* son el uso de medios tecnológicos, el carácter sexual o erótico de los contenidos compartidos, el origen voluntario de estos, la facilidad de identificación de las personas implicadas, la edad (menores), el consentimiento de quienes realizan los contenidos, la naturaleza privada con la que dichos contenidos se han hecho y las influencias y presiones sociales.

Desde la particularidad del *sexting* con respecto a los niños y adolescentes, la PDP y el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina (2014) plantean que los menores, al presentar un uso masivo de dispositivos móviles, tienen acceso a la recepción y al envío de imágenes y videos. Además, la relación directa que tienen con su despertar y curiosidad sexual y la posibilidad de expresarla, la instantaneidad en las comunicaciones, el fácil uso de los dispositivos, la sensación de confianza y el poco temor hacia posibles riesgos acentúan las prácticas de *sexting* entre ellos. Al respecto, Almansa, Fonseca y Castillo (2013, citados en Mercado, Pedroza, & Martínez, 2016) afirman que la práctica del *sexting* entre adolescentes se ha vuelto común porque se consideran inmunes a sus consecuencias.

En concordancia con lo anterior, Alonso (2017) afirma que los adolescentes tienen motivaciones específicas para participar en acciones asociadas al *sexting*: la presión social (de la pareja o de los pares), la necesidad de flirtear o llamar la atención de la pareja, la curiosidad y el deseo de experimentar, y la posibilidad de establecer relaciones afectivas.

Entre las causas del fenómeno están la exploración de la sexualidad, la diversión y excitación derivada de la edad, la falta de atención y supervisión, la falta de presiones normativas y sanciones legales, el fracaso

académico, la vulnerabilidad de la dignidad, los daños psicológicos, la ansiedad, el aislamiento, la depresión, el uso del alcohol y de sustancias ilegales, entre otras (Mercado, Pedroza, & Martínez, 2016).

Para Inteco y Pantallas Amigas (2011) y para la PDP y el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina (2014), estos son los riesgos para el adolescente cuya imagen es difundida: amenazas a la privacidad, afectaciones psicológicas, *ciberbullying*, “sextorsión”, *grooming*, riesgos físicos y geolocalización. Además, hay riesgos de carácter legal para quienes difunden y reciben estas imágenes: el receptor de las imágenes sexuales puede ser acusado de delitos de tenencia y difusión de pornografía infantil, los cuales se agravan si hay menores de edad relacionados con adultos.

Entre los adolescentes, según Alonso (2017), las consecuencias del *sexting* se agudizan debido a los daños psicológicos, afectivos y sociales que pueden enfrentar, asociados aquellos a la pérdida de control sobre las imágenes y grabaciones realizadas y al potencial ilimitado de personas que pueden recibirlas. Entre otras, el autor habla de *bullying* o *ciberbullying*, *ciberstalking* y fenómenos conexos derivados de diferentes formas de sextorsión como el *grooming* y la *teen dating violence*.

Ciberbullying

El *ciberbullying* se relaciona con situaciones de amenaza, hostigamiento y humillaciones en la red. Es definido por Smith (2006) y Willard (2007) como una manifestación del *bullying*, es decir, “una agresión sin aparente provocación que se presenta constantemente a lo largo del tiempo, haciendo uso de medios electrónicos (...) hacia una víctima que no se puede defender fácilmente” (citados en Mercado, Pedroza, & Martínez, 2016, p. 4). Esta definición es ampliada por el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (Inteco) (2009), cuando menciona que los participantes (acosador y víctima) tienen características similares en cuanto a la edad.

El *ciberbullying* se puede definir como “el uso de los medios telemáticos (internet, telefonía móvil, videojuegos conectados *online*...) para ejercer el acoso psicológico entre iguales. Se excluye el acoso o abuso

estrictamente sexual y los casos en los que intervienen personas adultas” (Flores & Casal, 2008, p. 2). Para González (2015), el *ciberbullying* corresponde a “acciones violentas virtuales que se mantienen en el tiempo, en las que, además, existe una desproporción de fuerzas entre agresores y víctimas y se incardinan en las relaciones que se establecen en el ámbito escolar” (2015, p. 21).

Para Luengo (2014), el *ciberbullying* es “el acoso de una persona a otra por medio de tecnologías interactivas (...) es un tipo concreto de acoso en la red aplicado en un contexto en el que únicamente están implicados menores” (2014, p. 28). Para Rincón y Ávila (2014), se puede definir como “una forma de ataque virtual que perturba la integridad emocional de las personas (...) se manifiesta en el hostigamiento, los insultos, la infamación (...) que van quebrantando la dignidad de la persona y pueden ocasionar (...) trastornos de la salud mental” (Rincón & Ávila, 2014, p. 51).

Como se observa, hay muchas formas de definir el fenómeno; sin embargo, hay tres características recurrentes: la permanencia de la situación en el tiempo, el acoso entre iguales menores y el uso de herramientas electrónicas.

De acuerdo con Smith (2013, citado en González, 2015), las características específicas del *ciberbullying* son estas:

- Existe un mayor grado de especialización tecnológica.
- Se nutre de formas de agresión indirecta más que cara a cara, lo que produce la invisibilidad del agresor.
- No se percibe directamente la reacción de la víctima.
- Hay variedad de espectadores heterogéneos, no solo los compañeros del colegio.
- Se refuerza por la conducta de otros, ya que es más sencillo seguir con una agresión en el ciberespacio.
- La audiencia potencial es muy grande.
- Las víctimas encuentran dificultad para escapar de esta situación porque no tienen un lugar seguro donde esconderse.

Para Luengo (2014), por su parte, las características que se reflejan en los casos de *ciberbullying* son las siguientes:

- Acarrea daños de gran trascendencia en las víctimas.
- Puede evidenciarse cierta jerarquía de poder o prestigio social del acosador o acosadores respecto de su víctima, si bien esta característica no se da en todos los casos.
- La intención de causar daño de modo explícito no está siempre presente en los inicios de la acción agresora.
- El medio para agredir es de naturaleza tecnológica.
- Es habitual el contacto previo entre víctima y agresor en los espacios físicos.

Alonso (2017) plantea que el *ciberbullying* se ha ido desarrollando a partir de los hábitos digitales de los niños y adolescentes de hoy, quienes encuentran en las nuevas tecnologías espacios para ejercer comportamientos lesivos y acoso a otros. Además, el mismo autor especifica que las relaciones desequilibradas entre agresor y víctima hallan su fundamento en el mayor conocimiento tecnológico y el anonimato del primero y el potencial ilimitado de audiencia de las agresiones que permite el ciberespacio.

En esta línea de ideas, Molina y Vecina (2015) plantean que este fenómeno pasa por tres fases:

- Contacto físico, en el que el agresor conoce a la víctima.
- Contacto tecnológico, en el que el agresor comienza a causar el daño a la víctima a través de diferentes estrategias.
- Aparición de los daños psicológicos en la víctima, que pueden llegar a ser devastadores en su vida.

Esa segunda fase es descrita por Alonso (2017) cuando propone que el *ciberbullying* se manifiesta en las siguientes acciones: insultos o difusión de rumores, hostigamiento, denigración, revelación de información personal o íntima, exclusión, ciberpersecución, *happy slapping* (consiste en la grabación de una agresión física, verbal o sexual y su difusión mediante las tecnologías digitales), *morphing* (transformación de una imagen en otra con imágenes sexuales), ciberamenazas, suplantación y engaños.

En este mismo sentido, el proyecto Pantallas Amigas (Flores & Casal, 2008) expresa que el *ciberbullying* se manifiesta de formas muy variadas. Por ejemplo:

- Colgar en internet una imagen comprometida (real o trucada) o datos que pueden perjudicar o avergonzar a la víctima y darla a conocer en su entorno de relaciones.
- Publicar información, con foto incluida, en un sitio web donde se elige a la persona más fea, a la más repelente... y cargarle de “votos” para que aparezca en los primeros lugares.
- Crear un perfil o espacio falso en nombre de la víctima, donde esta comparta intimidades, realice demandas explícitas de contactos sexuales, etc.
- Dejar comentarios ofensivos en foros o participar agresivamente en chats haciéndose pasar por la víctima, de modo que las reacciones adversas vayan dirigidas a quien ha sufrido la usurpación de identidad.
- Publicar en determinados sitios la dirección de correo electrónico de la persona acosada para que sea víctima de *spam*, de contactos con desconocidos, etc.
- Robar su clave de correo electrónico para leer los mensajes que le llegan a su buzón, violando así su intimidad, e impedir que su legítimo propietario lo consulte.
- Provocar a la víctima en servicios *web* que disponen de una persona que vigila o modera lo que allí sucede (chats, juegos *online*, comunidades virtuales...), para conseguir una reacción violenta que, una vez denunciada, suponga la exclusión de quien no es sino una víctima.
- Poner en circulación rumores acerca de un comportamiento reprochable, ofensivo o desleal por parte de la víctima, de modo que sean otras personas quienes, sin poner en duda lo que leen, ejerzan acciones de represalia o acoso (Flores & Casal, 2008, p. 3).

Desde otros puntos de vista, las acciones específicas que se relacionan con el *ciberbullying* tienen que ver con el envío de mensajes de texto ofensivos, envío de fotos o videos de escenas violentas a través del teléfono

móvil, envío de fotos o videos de escenas íntimas, realización de llamadas de teléfono en las que se guarda silencio o se gastan bromas cuando la víctima responde, envío de correos agresivos, insultos en sitios web, en aplicaciones de mensajería instantánea, en salas de chats, en blogs, etc. (González, 2015, p. 24).

Según Luengo (2014), el *ciberbullying* está asociado con comportamientos tales como envío repetido de mensajes ofensivos e insultantes, luchas *online* a través de mensajes electrónicos, envío de mensajes que incluyen amenazas de daños y que son altamente intimidatorios o rumores sobre alguien que dañan su reputación o la dañan ante sus amigos, compartir *online* información secreta o embarazosa de alguien, publicación de datos personales, excluir intencionalmente a alguien, enviar programas basura, utilizar un blog personal para denigrar y hablar mal de una persona, manipular materiales digitales y robar contraseñas para suplantar una identidad, entre otros.

Ante este panorama, es preocupante, además, que el fenómeno tiende a crecer. El proyecto Pantallas Amigas propone que las condiciones de los niños y adolescentes hoy son óptimas para que se expanda, dado lo siguiente:

- Hay alta disponibilidad de tecnologías.
- La importancia de las TIC ocupa un lugar cada vez más destacado en todos los ámbitos de la vida cotidiana.
- El ciberespacio tiene cada vez más peso en la socialización de los menores.
- La percepción del daño causado es menor que el real impacto que tiene en la víctima.
- Hay mayor número de candidatos (víctimas).
- La sensación de impunidad que proveen los medios electrónicos.
- La adopción de roles y actitudes aceptadas al tomar el abuso como un juego en el que quien acosa no es consciente del daño que ocasiona.
- El miedo a la pérdida de permisos de uso entre quienes son acosados.

Estas condiciones agudizan cada vez más la situación (Flores & Casal, 2008, p. 4).

Grooming

El concepto de *grooming* está relacionado con la comunicación que un adulto establece con niños con fines sexuales. De acuerdo con Inteco, el término hace referencia a...

... las artimañas con claras intenciones y solicitudes de carácter sexual, ideadas por la persona acosadora, adulta, hacia la víctima, uno o una menor (...) donde existe desigualdad de poder entre víctima y agresor respecto a la edad y/o la madurez (...) el sujeto que perpetra el abuso objetiviza sexualmente a la víctima, sirviéndose de una clara superioridad (2009, citado en Alonso, 2017, p. 107).

Para Luengo (2014), el *grooming* se refiere a las acciones deliberadas para “establecer una relación y un control emocional sobre un niño o niña con el fin de preparar el terreno para el abuso sexual del menor” (2014, p. 37). Al respecto, Alonso (2017) afirma que el fenómeno siempre ha existido, pero ahora tiene una nueva forma de manifestación en los medios tecnológicos dadas las nuevas oportunidades que la comunicación en línea ofrece, entre ellas, el anonimato.

De acuerdo con O’Connell (2003, citado en Alonso, 2017), las etapas del proceso de *grooming* son las siguientes:

- ***Etapas de formación de la amistad.*** El adulto profundiza en las conversaciones, desde las más superficiales hasta las más íntimas; puede llegar a solicitarle al menor fotografías íntimas.
- ***Etapas de formación de la relación.*** El adulto profundiza en la relación con la víctima, intercambian opiniones y vivencias del día a día, y el adulto hará creer al niño o a la niña que es un gran amigo.
- ***Etapas de evaluación del riesgo.*** El adulto recoge información a través del niño o niña que le permita investigar sobre la posibilidad de ser descubierto su contacto con este.
- ***Etapas de exclusividad.*** El adulto establece esa sensación de confianza con el menor y lo insta a guardar la relación en secreto.

- ***Etapas sexual.*** El adulto introduce en las interacciones en línea preguntas y conversaciones de carácter íntimo, sexual o erótico, que se irán desarrollando cada vez más hasta llegar a diálogos muy intensos.
- ***Progresión de la etapa sexual.*** Puede realizar sexo en línea o intercambio de fotografías y videos erótico-sexuales; en este punto, el ciberacosador puede presionar al menor para participar de estas conductas a través de la coacción o el chantaje violento con los materiales que ya tiene en su poder (2017, p. 111).

Nomofobia

En general, el miedo a estar sin celular es conocido como nomofobia. Según García y Fabila (2014), el término fue formado desde la expresión en inglés *no-mobile-phone-phobia*, es decir, miedo a no tener móvil.

Ponce define la nomofobia así:

el miedo irracional a quedarse sin teléfono móvil, ya sea momentáneamente o para siempre (...) esta se experimenta cuando no se tiene a la mano o funcionando el teléfono móvil (...) y se le categoriza como fobia porque la ausencia o mal funcionamiento de este artefacto está generando en las personas afecciones psicológicas muy importantes, como son angustia, desesperación, falta de atención, inseguridad, estrés y hasta la ira no controlada (...) indicadores de una afección comportamental y psicológica (2011, citado en Sánchez, 2013, p. 7).

El autor hace hincapié en la dimensión interpersonal del nomofóbico: su patología comportamental hace que no le preste atención a todo lo que hay en su realidad (familia, amigos, trabajo), por lo que el sujeto no comparte con los que lo rodean.

El uso sin límite del celular se viene estudiando desde diferentes perspectivas, dado el alto impacto que produce en todos los ámbitos de la vida humana. García y Fabila (2014) mencionan que entre estos campos de estudio están la salud (accidentes de tránsito, ergonomía, visión) y la esfera social, desde la manera como ha alterado las formas de relacionamiento, idea esta apoyada por Félix *et al.* (2017) cuando plantean que,

desde lo particular de la dimensión social, la nomofobia alude a un tipo específico de adicción a una actividad.

Desde el punto de vista de López (2004, citado en Sánchez, 2013), cualquier comportamiento que cumpla los seis criterios que se presentan a continuación será definido operacionalmente como adicción:

- **Saliencia.** Una actividad particular se convierte en la más importante en la vida del individuo y domina los pensamientos, sentimientos y conducta.
- **Modificación del humor.** Experiencias subjetivas que la gente experimenta como consecuencia de implicarse en la actividad.
- **Tolerancia.** Proceso por el cual se requiere incrementar la cantidad de una actividad particular para lograr los mismos efectos.
- **Síndrome de abstinencia.** Estados emocionales desagradables o efectos físicos que ocurren cuando una actividad particular es interrumpida o repentinamente reducida.
- **Conflicto.** Se refiere a los conflictos que se desarrollan entre el adicto y aquellos que lo rodean (conflicto interpersonal), conflictos con otras actividades (trabajo, vida social, intereses, aficiones) o dentro de los propios individuos que están involucrados con la actividad particular.
- **Recaída.** Tendencia a volver a los patrones tempranos de la actividad en la forma más extrema de la adicción tras muchos años de abstinencia o control (2004, citado en Sánchez, 2013, p. 2).

Al respecto, Castellana *et al.* (2007, citados en Sánchez, 2013) plantean que las adicciones tecnológicas pueden diagnosticarse a partir del mismo principio que las adicciones a sustancias, que son definidas por tres síntomas nucleares:

- **Incapacidad de control e impotencia.** La conducta se realiza pese al intento de controlarla o no se puede detener una vez iniciada.
- **Dependencia psicológica.** Incluye el deseo, ansia o pulsión irresistible y la polarización o focalización atencional, al convertirse la actividad en la más importante porque domina pensamientos y sentimientos.

- ***Efectos perjudiciales graves en diferentes ámbitos para la persona.*** Conflicto interpersonal (experimenta subjetivamente malestar), ámbito familiar y social, conflicto interpersonal, trabajo, estudio, ocio, relaciones sociales y otras.

De acuerdo con Young (1998), algunos síntomas de alarma que pueden relacionarse con la nomofobia son estos:

- Privarse de sueño (menos de cinco horas) para estar conectado a la red, a la cual se dedican unos tiempos de conexión anormalmente altos.
- Descuidar otras actividades importantes (contacto familiar, relaciones sociales, desempeño escolar o cuidado de la salud) y recibir quejas sobre el uso de la red de alguien cercano.
- Pensar en la red constantemente, incluso cuando no se está conectado a ella y sentirse irritado excesivamente cuando la conexión falla o resulta muy lenta.
- Intentar limitar el lapso de conexión sin conseguirlo y perder la noción del tiempo.
- Mentir sobre el tiempo real que se está conectado o jugando un videojuego.
- Aislarse socialmente, mostrarse irritable y bajar el rendimiento en los estudios.
- Sentir una euforia y activación anómalas cuando se está delante de la computadora.

Para Labrador, Requesens y Helguera (2015), no todas las personas presentan el mismo riesgo de desarrollar adicción a las nuevas tecnologías. Sostienen que en el desarrollo de la adicción confluyen tres factores: personales, algunas personas son más proclives que otras a las adicciones; factores familiares, ya que en la familia se produce la socialización primaria, y si este proceso se lleva a cabo de forma adecuada, el niño interiorizará pautas de comportamiento socialmente adaptadas; y factores sociales, dado que los medios de comunicación y las nuevas tecnologías han adquirido un importante papel socializador (Labrador, Requesens, & Helguera, 2015, p. 14).

Otros riesgos

Phubbing. Definido por Escavy como “la acción de prestar más atención a un dispositivo capaz de recibir y enviar información (...) que a una persona física con la que se puede tener relación cara a cara, para establecer una conversación” (2014, citado en López & Gutiérrez, 2016, p. 32). El “término está formado por las palabras ‘*phone*’ (teléfono) y ‘*snubbing*’ (despreciar) y comenzó a ser utilizado en el año 2012 gracias a la agencia de publicidad McCann en Melbourne” (Capilla & Cubo, 2017, p. 176).

Este fenómeno se ha ido generalizando entre los jóvenes y más allá de solo configurar una nueva forma de interrelación humana en todos los ámbitos, genera una pérdida de control en el individuo sobre las tecnologías y da lugar a una dependencia psíquica, con sus consecuencias particulares y sociales (Capilla & Cubo, 2017, p. 176)

Sextorsión. De acuerdo con Alonso (2017), “hace referencia a la extorsión para enviar contenidos erótico-sexuales o después de enviarlos, bajo la amenaza de difundir los *sexts* de la víctima u otra intimidación similar” (2017, p. 103). La *sextorsión* está considerada como una forma de explotación sexual que también se presenta entre adultos, e incluye la coacción para producir, enviar o difundir contenidos erótico-sexuales.

El mismo autor plantea que se presenta en dos contextos principalmente: en las relaciones de pareja, como parte del *cyber teen dating violence* (violencia en las relaciones de pareja de los adolescentes en el marco de la virtualidad) y como una estrategia del *grooming*. Además, es una de las consecuencias más extremas del *sexting*.

Cyber teen dating violence. Es la violencia en las relaciones de pareja de los adolescentes en el marco de la virtualidad. “El fenómeno se relaciona con el acoso, intimidación, humillación, coacción y chantaje a mujeres a través de la virtualidad” (Powell, 2014, citado en Alonso, 2017, p. 107), lo que abarcaría toda la tipificación de maltratos a la pareja que puedan presentarse en la relación afectiva, por ejemplo, la violencia sexual.

Gossiping. Relacionado con foros de habladurías y maledicencias sobre compañeros de escuela.

Happy slapping. Grabación de pequeños abusos (golpes, empujones...) que son compartidos con otros a través de internet.

Sharenting. Compartir información sobre los bebés en la red, lo que puede obstaculizar la construcción de una identidad propia cuando estos ya han crecido.

Cracking. Según Mendoza, “se refiere a la pérdida o sustracción ilícita de un dispositivo tecnológico por cualquier persona, que puede acceder a los contenidos almacenados en él y difundirlos sin consentimiento de las personas protagonistas de estos” (2013, citado en Alonso, 2017, p. 94).

Ostracismo. De acuerdo con Toirkens-Niklitschek *et al.* (2017), consiste en “negar a un sujeto (sistemática e intencionadamente) la posibilidad de interacción social, evitando cualquier intento de conversación o contacto” (2017, p. 79). Este fenómeno se relaciona con el rechazo y la exclusión, y sus efectos pueden ser cognitivos, a través de la dificultad para autorregularse; emocionales, disminución de la autoestima; conductuales, vinculados con la agresividad y la hostilidad; y efectos físicos. El ostracismo aplica también en las relaciones que se dan en la red: así exista accesibilidad a las TIC, un niño o adolescente puede ser excluido de chats, foros o páginas web grupales.

Acceso y riesgos en la red

Son muchos y variados los riesgos a los que se ven enfrentados los niños y jóvenes en la red, situación que se ha venido evidenciando con mayor fuerza en los últimos años. Bringué, Sábada y Tolsa (2011, citados en Tejedor & Pulido, 2012) afirman que el 89 % de los niños y jóvenes entre cero y 18 años tienen acceso a internet desde su casa y, de ellos, más del 30 % navega desde su propia alcoba. Este “aspecto [es] de crucial importancia pues limita las posibilidades de mediación y seguimiento por parte de los adultos” (2012, p. 66). En el estudio afirman, además, que el 20 % de los niños y jóvenes consideran que pueden publicar cualquier foto en la red, sin que ello represente ningún problema, y que el 10 % de ellos reconocen utilizar la web para perjudicar a sus compañeros.

Al respecto, en nuestro país, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) declaró en 2012 (citado en Rincón & Ávila, 2014) que el 80 % de la población urbana colombiana es usuaria de internet y, en general, los colombianos utilizan la red para

consultar sus cuentas electrónicas, realizar compras y vender, escuchar y descargar música y películas, buscar información tanto de estudio como de trabajo, comunicarse con amigos y familiares, realizar páginas web, acceder a las redes sociales, encontrar un espacio para el ocio y el entretenimiento, entre otros.

La PDP y el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina (2014) señalan que en ese país dos de cada tres menores entre los 10 y los 16 años (un 64,7 %) poseen un móvil propio. De estos, el 88,6 % hacen fotografías con su dispositivo, el 48,2 % las envían a otras personas y el 20,8 % las publican en internet.

Para 2013, por cada 10 usuarios de internet, cuatro ya utilizaban las redes sociales (*Portafolio*, 2013), de tal modo que estas “se han convertido en un espacio virtual para la presentación de su identidad con un modelo de conducta determinada, conseguir amistades y acceder a determinadas comunidades afines” (Almansa, Fonseca, & Castillo, 2013).

En México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (citado en Félix *et al.*, 2017, p. 24) ha encontrado que en 2016 el uso de *smartphones* experimentó un salto de casi 10 puntos porcentuales, hasta llegar al 75 % de los usuarios de telefonía celular del país. Y la información presentada por la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de Información en los Hogares 2016 (ENDUTIH) (citada en Félix *et al.*, 2017, p. 24) revela que el año anterior 60,6 millones de mexicanos utilizaron el celular como única vía de comunicación y tres de cada cuatro usuarios de celular disponían de *smartphone*.

En un estudio previo, Bringué y Sábada afirman que el acompañamiento de los padres a niños y jóvenes se limita a preguntarles “qué hacen mientras navegan por internet” (2008, citado en Tejedor & Pulido, 2012, p. 67); además, solo el 9 % de los encuestados afirmaron realizar actividades en compañía de sus padres o cuidadores.

Como se observa, el acceso a la comunicación y a la información a través de los medios virtuales es cada vez más generalizado. En palabras de García y Fabila (2014), “mientras que llegar a los primeros mil millones de usuarios de telefonía móvil tomó 20 años, llegar a los últimos mil millones tardó solo cinco meses” (2014, p. 3). Al respecto, Luengo (2014)

afirma que el acceso de los niños y adolescentes a las nuevas tecnologías “ha modificado en muy poco tiempo las condiciones y estructuras de la relación, sí, pero también de la vida personal, de la capacidad de cada individuo para estar consigo mismo” (2014, p. 8).

En consonancia, Vanderhoven, Schellens y Valcke (2014) afirman que los niños y jóvenes actualmente están preparados para acceder a contenidos en internet, pero no poseen el razonamiento crítico para evitar los riesgos a los que están expuestos en la red. Para los autores, estos riesgos están asociados a la exposición a contenido inapropiado, a la comunicación (donde puede hablarse también de la exposición de información personal e íntima) y al uso indebido de información comercial.

Por otro lado, los riesgos de los niños y jóvenes en la red tienden a ampliarse cuando ellos no se comunican con sus padres o cuidadores. En el caso del *ciberbullying*, “se generan impactos negativos en el desarrollo emocional; depresiones, baja autoestima, y en el último extremo, el suicidio” (Tejedor & Pulido, 2012, p. 69); situaciones que también se asocian a otros riesgos en la red.

Al respecto, los autores afirman:

Las personas adultas al adquirir una mayor capacitación crítica respecto a las interacciones *online* que generan violencia favorecen la inclusión de los menores en un entorno más empoderado delante de estos riesgos y por consecuente impacta de forma positiva en su propio empoderamiento (...) es necesario que los menores se empoderen para ser protagonistas activos de este cambio, de la construcción de una sociedad basada en la cultura de la paz y en la promoción de su creatividad para conseguir esta finalidad (...) por ello, los y las menores deben ser autónomamente críticos con el uso de los medios y autocríticos con su impacto (Tejedor & Pulido, 2012, p. 70).

Sin embargo, frente al papel de los padres en la mediación del uso de TIC en niños y jóvenes, Sánchez-Teruel y Robles-Bello (2016) mencionan que hay un problema con respecto a las distintas maneras como se concibe el uso de la tecnología en la familia y en la escuela, pues mientras para muchas personas las TIC son herramientas que ofrecen grandes

posibilidades para el conocimiento y el aprendizaje, para otras, no son tantos ni tan variados los beneficios que estas pueden ofrecer.

Además, en el contexto familiar se encuentran dos generaciones distintas frente al uso de la tecnología: los que Piscitelli (2008) denomina inmigrantes digitales (padres) y nativos digitales (hijos); y aunque es una manera binaria de verlo y no única en la variedad de usos posibles independientemente de la edad, permite explicar que puede haber distanciamientos en el diálogo acerca de las formas de uso de estas herramientas.

Para Berríos, Buxarrais y Garcés (2015), es evidente que los niños están accediendo a dispositivos electrónicos desde tempranas edades, por lo que es fundamental que los adultos promuevan la responsabilidad en su uso y evitar situaciones de riesgo. Además, son diferentes los puntos de vista que pueden encontrarse frente a tales situaciones que encaran los niños y adolescentes en la red; unas asociadas a las prácticas comunicativas que ellos implementan, otras relacionadas con los comportamientos que presentan en el manejo de sus equipos y otras con la necesidad de ampliar el círculo de amigos y conocidos a través del contacto con personas desconocidas.

En el estudio se tuvieron en cuenta, entonces, tres factores configuradores del riesgo en la red: el acceso a internet, los usos de TIC que implementan los niños y las habilidades que han ido desarrollando en su interacción con los medios tecnológicos. A continuación se explicará la manera de comprender cada uno de estos términos.

El concepto de acceso tiene su origen en la necesidad de que la información y el conocimiento puedan llegar a todo el mundo sin distingo alguno. Desde este punto de vista, el acceso a la información puede definirse con González y Pérez (2006) como un “derecho fundamental que debe ser garantizado, uno de los ejes esenciales de toda política inclusiva, en tanto que es elemento indispensable para la normalización educativa y cultural o, lo que es lo mismo, para la integración social” (2006, p. 5).

Siguiendo esta óptica, deben considerarse las exigencias que surgen de un derecho social, y se destaca aquí la necesidad de crear herramientas y materiales que garanticen que efectivamente la información sí esté disponible para todos y que su interpretación y análisis sean también comprensibles en igualdad de condiciones para quienes lleguen a ella.

Sánchez (2013) define el acceso tecnológico como aquel que permite llegar a la información a través del apoyo de una infraestructura tecnológica, lo que implica el conocimiento de la tecnología. Este conocimiento otorga al usuario el acceso a múltiples fuentes de datos y métodos automáticos de vigilancia, que pueden derivar en el aumento del control y de la creatividad. “El acceso a la tecnología podría conducir al acceso a la experiencia y a tener ventaja sobre los pares o personas en similitud de condiciones” (Sánchez, 2013, p. 186).

Para Rodríguez y Sandoval (2017), el acceso no puede definirse solo en términos de posibilidad de llegar a un medio o a una información, sino que al comprender este deben ser consideradas variables como “la antigüedad o permanencia de dicha posibilidad, frecuencia de uso, tipo de servicios y contenidos utilizados, entre otros” (Rodríguez & Sandoval, 2017, p. 21).

Adame, Lloréns y Schorr (2013) hablan de acceso abierto haciendo referencia a “la disponibilidad gratuita de información científica, académica y cultural, en la internet pública, que permite a todo usuario leerla, descargarla, copiarla, distribuirla, imprimirla, buscarla y utilizarla, sin barreras financieras, legales o técnicas fuera de las que son inseparables del acceso a la internet misma” (2013, p. 150).

De acuerdo con Sánchez-Teruel y Robles-Bello (2016), a pesar de que la brecha digital en América Latina es amplia entre regiones y aun entre sectores de un mismo país, los niños y adolescentes “se están integrando al mundo digital de modo masivo (...) el desarrollo digital en América Latina va creciendo exponencialmente ante una constante demanda social” (2016, p. 186).

El acceso, entonces, a nuevos artefactos y a tecnologías emergentes es una situación que toca cada vez más las realidades de los niños y jóvenes de la región, quienes hallan en sus hogares posibilidades amplias de acceso a tecnologías de uso cotidiano: “... los televisores, los juguetes electrónicos, las pantallas táctiles, los videojuegos, los videojuegos de varios jugadores, las cámaras fotográficas digitales o las videocámaras, cámaras, impresoras y cualquier otro tipo de dispositivos que los niños puedan encontrar en su casa” (Lepicnik & Samec, 2013, p. 119).

Así que el acceso a diferentes dispositivos desde la cotidianidad ofrece un sinnúmero de oportunidades para el aprendizaje, el entretenimiento, la comunicación, etc., pero también abre posibilidades para situaciones de riesgo en la red que podrían estar sujetas a las diferentes formas de uso que los niños y jóvenes hagan de la misma. Además, los medios digitales han impulsado nuevas formas de comercialización, gracias a lo cual mucho material digital se ha puesto en manos de todos a través de procesos de producción de *software* y *hardware* gratuito.

El concepto de uso está relacionado, en todo caso, con las diferentes formas en que puede utilizarse un artefacto u objeto, de acuerdo con las necesidades humanas, los contextos, las posibilidades que el objeto plantee... Así pues, para que unos usos se construyan, debe primero ser apropiado el objeto, fenómeno que sucede de maneras muy diversas, lo que va derivando, a su vez, en usos también diversos.

Usos de las TIC y habilidades

A partir de la idea de que las formas de uso de un artefacto se configuran en el devenir humano, puede entenderse que el uso de internet está siendo construido día a día, a escala mundial, por las personas.

Según Álvarez y Giraldo (2009), los usos que se le dan a una máquina están condicionados por el ambiente social y se relacionan también con una construcción individual, desde la interiorización paulatina de las destrezas necesarias para manejar dichos objetos. Así, los usos están ligados a través de los procesos de mediación, donde el lenguaje y la reflexión le dan sentido a la actividad que los seres humanos realizan con una herramienta y al significado que le dan a dicha actividad, lo que va construyendo y generando procesos de movilización del pensamiento en los ámbitos individual y social; por tanto, los procesos de apropiación son entendidos como actividades esencialmente cognitivas y sociales.

Para Sánchez, Rondán y Villarejo (2007), existen tres elementos esenciales para explicar el uso de las TIC, en general, y de la web, en particular:

- La facilidad de uso y la utilidad percibidas por el usuario.
- La sensación de disfrute (el flujo).
- El impacto que dicho flujo ejerce sobre la actitud hacia el uso de la web, la intención del uso y el uso real que hace de la misma.

Así que la construcción de los usos de la web se origina en el disfrute (flujo) percibido por los usuarios, lo que se deriva en una utilidad y facilidad de uso percibidas, que, a su vez, determina la actitud y la intención hacia el uso de la internet (Sánchez, Rondán, & Villarejo, 2007, p. 155).

De acuerdo con Sánchez-Teruel y Robles-Bello (2016), los usos de las TIC de niños y jóvenes pueden clasificarse así:

- Lúdico y de ocio.
- Comunicación e información.
- Educativo.

Los usos están enfocados principalmente a jugar, hablar con los amigos, descargar música y películas. Para Rodríguez y Sandoval (2017), los usos de TIC más populares entre los niños y jóvenes son la comunicación escrita y por voz, la navegación, la lectura de noticias, el juego, la búsqueda de información, el entretenimiento y las compras.

El informe Inteco-Orange (2011, citado en Capilla & Cubo, 2017) manifiesta que un 91,3 % de los menores utilizan el *smartphone* para realizar llamadas de voz, un 82,3 % para hacer fotografías, un 54,3 % para acceder a redes sociales, un 65 % para jugar y un 48,3 % para acceder a mensajería instantánea; además, reporta el gran crecimiento que se produjo entre 2010 y 2011 con respecto al acceso a las redes sociales.

La Amipci (Asociación Mexicana de Internet) (2014, citada en Martínez, García, & García, 2015) realizó un estudio sobre usos de tecnologías entre los mexicanos. Encontró que tanto hombres como mujeres usan en igual medida la internet; que la población mexicana se convierte en internauta desde los 10 años de edad, siendo la población entre 13 y 24 la de mayor concentración; que en promedio un mexicano navega cinco horas con 36 minutos al día; y que entre las actividades destacadas están

el uso de las redes sociales, la búsqueda de información, el empleo del correo electrónico y la descarga de aplicaciones.

Mascheroni y Ólafsson (2014, citados en Hernández, Pérez, & Reséndiz, 2017) destacan en los resultados de su estudio que escuchar música, mirar videos musicales y navegar en las redes sociales son los usos más populares de las TIC entre los jóvenes; otras actividades como buscar información para satisfacer la curiosidad, apoyar el trabajo escolar y los juegos son menos frecuentes. Por otro lado, Arribas e Islas (2009, citados en Hernández, Pérez, & Reséndiz, 2017) identificaron un uso amplio de las tecnologías digitales para entretenimiento y contacto con los compañeros entre los menores y, con menos frecuencia, para apoyar el trabajo académico.

Ahora bien, estos usos de las TIC tan particulares en los niños y jóvenes exigen el desarrollo de habilidades para el manejo de las herramientas tecnológicas, pues del nivel de manejo dependerá cómo estos chicos interactúen con la máquina.

Así pues, la habilidad puede definirse como la capacidad para realizar una actividad o tarea. Para la OECD (2016), las habilidades son “características individuales que impulsan por lo menos una dimensión del bienestar individual y el progreso (...) que se pueden medir significativamente (...) y que son maleables” (2016, p. 33). De acuerdo con Riera (2001), la habilidad se deriva de la necesidad de conseguir un objetivo específico a través de cuatro factores que convergen:

- El objetivo (referido a los resultados que se espera alcanzar con la ejecución de las actividades que integran un plan o proyecto) configura la ruta de las actividades por llevar a cabo y los criterios por tener en cuenta para la evaluación.
- La eficacia, que se relaciona con el cumplimiento de los objetivos esperados en el tiempo planificado y con la calidad esperada.
- El aprendizaje, relacionado con el proceso que se sigue para modificar ideas, habilidades, destrezas, conductas y valores.
- La relación con el entorno social y cultural, que está vinculado con los usos que se van confiriendo a los artefactos (Riera, 2001, p. 47).

En este sentido, no puede hablarse de unos modos específicos de llegar al objetivo ni de desarrollar la habilidad; esto responderá a las particularidades de cada sujeto, por lo que el desarrollo de una habilidad no es igual en todas las personas: este proceso será único y dependerá de sus capacidades y de su contexto.

Para Laorden, García y Sánchez (2005), la habilidad es...

... la acción que por la continuidad con la que la repetimos se convierte en una predisposición o hábito. Al llevarse a cabo de manera adecuada supone satisfacción para el sujeto que la realiza, por lo que para mantener el nivel de motivación hay que ir introduciendo cada vez un grado mayor de dificultad en la realización de la misma (2005, p. 4).

Las habilidades tecnológicas son definidas por el Ministerio de Educación de Chile (Ministerio de Educación de Chile, Enlaces, 2013) como “la capacidad de resolver problemas de información, comunicación y conocimiento, así como dilemas legales, sociales y éticos en ambiente digital” (2013, p. 17). De acuerdo con este Ministerio, las dimensiones de las habilidades para el manejo de TIC son cuatro:

- Información, que se relaciona con el uso de esta como fuente y con la generación de nueva información como producto.
- Comunicación efectiva y colaboración, que se relacionan con la posibilidad que tienen los niños y jóvenes de pertenecer a comunidades más amplias en las que puedan hacer sus contribuciones.
- Convivencia digital, que tiene que ver con la ética y el autocuidado, y con el reconocimiento crítico del papel que juegan las TIC en la sociedad actual.
- Tecnología, que tiene que ver con los conocimientos, operación y usos de las TIC.

Mac Callum y Jeffrey (2013) presentan dos formas de explicar la manera como se desarrollan las habilidades tecnológicas de niños y jóvenes. Por un lado, describen la postura de Davis (1989), quien sostiene que estas habilidades pueden entenderse enmarcadas en el modelo TAM; este

modelo plantea que los usuarios de una tecnología la van aceptando y van construyendo nuevos usos para ella, según la facilidad y la utilidad que perciben. Por otro lado, muestran la perspectiva de Usher y Pajares (2008), Wilson, Kickul y Marlino (2007), Downey y McMurtrey (2007) y otros más, quienes afirman que la autoeficacia determina el nivel de esfuerzo que se dedica a una tarea para alcanzar éxito en la misma e ir desarrollando habilidades para realizarla.

En concordancia con lo anterior, Zabala y Arnau expresan que la “competencia ha de identificar aquello que necesita cualquier persona para dar respuesta a los problemas a los que se enfrentará a lo largo de su vida” (2009, citados en García-Valcárcel, 2015, p. 2), por lo que se encuentran atravesadas no solo por los conocimientos, sino también por la actitud y las formas de proceder. En concreto, los autores expresan:

- Las competencias son acciones eficaces en situaciones y problemas de distinto tipo, que obligan a utilizar los recursos de los que se dispone.
- Para dar respuesta a los problemas que plantean dichas situaciones, es necesario estar dispuestos a resolverlos con una intención definitiva, es decir, con unas actitudes determinadas.
- Una vez mostrados la disposición y el sentido para la resolución de los problemas planteados, con unas actitudes determinadas, es necesario dominar los procedimientos, habilidades y destrezas que implica la acción que se debe llevar a cabo.
- Para que dichas habilidades lleguen a buen fin, deben realizarse sobre unos objetos de conocimiento, es decir, unos hechos, unos conceptos y unos sistemas conceptuales.
- Todo ello debe realizarse de forma interrelacionada: la acción implica una integración de actitudes, procedimientos y conocimientos (Zabala & Arnau, 2009, citados en García-Valcárcel, 2015, p. 2).

Al respecto, el Parlamento Europeo y el Consejo definen la competencia digital como “el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación” (citados en Gutiérrez, García, & Aquino, 2017, p. 40). Tal competencia se apoya, según los mismos autores, en cinco áreas:

- **Información.** Navegación, búsqueda y filtrado de información; evaluación de información; almacenamiento y recuperación de información.
- **Comunicación.** Interacción mediante nuevas tecnologías, compartir información y contenidos, participación ciudadana en línea, colaboración mediante canales digitales, netiqueta, gestión de la identidad digital.
- **Creación de contenidos.** Desarrollo de contenidos, integración y reelaboración; derechos de autor y licencias; programación.
- **Seguridad.** Protección de dispositivos, protección de datos personales e identidad digital, protección de la salud, protección del entorno.
- **Resolución de problemas.** Resolución de problemas técnicos, identificación de necesidades y respuestas tecnológicas, innovación y uso de la tecnología de forma creativa, identificación de lagunas en la competencia digital (citados en Gutiérrez, García, & Aquino, 2017, p. 40).

Las habilidades con las que los niños y jóvenes manejen las herramientas tecnológicas, los usos de las TIC que hagan y el nivel de acceso que tengan a estas herramientas configuran los fundamentos mismos a partir de los cuales pueden construirse estrategias más o menos efectivas para enfrentar las situaciones de riesgo en la red; variables estas que se presentan en mayor o menor medida, lo que puede representar formas más o menos adecuadas de comportamiento en la red.

Contexto sociocultural y usos de las TIC

De acuerdo con Hernández, Pérez y Reséndiz (2017), los “dispositivos digitales son objetos culturales en tanto son artefactos que son utilizados para ciertos fines y su uso genera un significado social, del que los sujetos se apropian” (2017, p. 4). En este proceso, las personas dan significado a los usos que hacen de los artefactos y generan pensamientos novedosos al vincularlos con experiencias sociales concretas.

Es innegable, así, que las nuevas tecnologías han ido transformando todos los ámbitos del devenir humano con impactos importantes en la política, la economía, las formas de comunicación y hasta la educación; actualmente, quienes participan plenamente de estos campos son

aquellos que presentan buenas habilidades en el uso de herramientas tecnológicas.

Ante este panorama, factores como la autoeficacia y las maneras de enfrentar las situaciones de la vida se configuran en elementos de gran importancia para disminuir los riesgos en la red y para asumir un papel más responsable ante el uso de las nuevas tecnologías.

Al respecto, se debe precisar que la autoeficacia es definida por Bardales *et al.* (2006, citados en Velásquez, 2012) como “un estado psicológico en el cual la persona evalúa su capacidad y habilidad de ejecutar determinada tarea, actividad, conducta, entre otros, en una situación específica con un nivel de dificultad previsto” (2012, p. 3). Esta puede relacionarse con procesos de autorregulación del pensamiento, motivación y aspectos afectivos y fisiológicos que influyen, a su vez, las elecciones (toma de decisiones), el esfuerzo y trabajo por aplicar (gastos de energía física o mental) en el desarrollo de una tarea, los patrones de pensamiento y las reacciones emocionales.

Chacón (2006) manifiesta que los juicios que de forma individual se construyen para realizar una acción tienen que ver con el sistema interno de creencias, que son formadas con base en cuatro fuentes: a) experiencias directas, b) experiencias vicarias o aprendizaje por observación, c) persuasión verbal y d) activación fisiológica.

En cuanto a las formas de enfrentar las situaciones de la vida, debe tenerse en cuenta que la adolescencia “puede considerarse como un periodo de la vida complejo y susceptible al conflicto debido a que los adolescentes (...) enfrentan desconcierto y dificultades asociadas con la autorregulación y autoevaluación, así como interrogantes sobre su identidad y propensión a la rebeldía” (Ibargüen, 2014, p. 35).

La verdad es que se hallan pocos estudios que aborden específicamente la necesidad de plantear una tipología de acompañamiento parental que describa las formas como los padres han ido asumiendo la labor de mediación a la que los ha ido retando la actual sociedad de la información.

Sin embargo, cada vez es más reconocida la importancia de que las familias construyan e implementen estrategias que les proporcionen a los más pequeños herramientas para asumir con responsabilidad el uso de

las TIC y, en especial, de internet, ya que es una realidad que los niños y jóvenes están creciendo también en los entornos digitales.

Existe la necesidad, entonces, de acompañar a las nuevas generaciones a adaptarse de maneras sanas al mundo digital y a establecer relaciones mediadas por el respeto en tales entornos, ya que, aunque los chicos están familiarizados con los medios tecnológicos, no necesariamente saben relacionarse adecuadamente con otros ni lidiar con la infinidad de situaciones a las que se ven expuestos. Por tanto, la responsabilidad de los padres es enorme, máxime porque la familia es la entidad responsable de la formación de los niños como personas críticas y sociales.

El acompañamiento parental en la red es definido por Torrecillas (2013) como aquel que...

... abarca la capacitación para la utilización de las tecnologías tanto para acceder a la información como para producirla y la asimilación de la dimensión social de su uso a la hora de comprender los sentidos y significaciones propuestos por los textos mediáticos y las repercusiones y responsabilidad de la creación y difusión de contenidos (2013, p. 71).

Otro de los conceptos acuñados al respecto es la mediación parental, que tiene como objetivo “formar a los propios menores para que sean capaces de enfrentarse a los riesgos de internet de forma responsable. Para ello, la mediación engloba la educación, acompañamiento y protección de los menores en su proceso de aprendizaje digital” (Is4k, s. f., párr. 2), y puede ser activa o pasiva. La mediación activa supone que los adultos se vinculen al uso de internet antes, durante y después de que los niños la usen; y la mediación pasiva opta por que los niños vayan aprendiendo progresivamente a usar los medios tecnológicos a través del establecimiento de reglas y normas claras.

Para Livingstone y Helsper (2008, citados en Bartau-Rojas, Aierbe-Barandiaran, & Oregui-González, 2018), la mediación parental “se refiere a la gestión parental de la relación de los niños con los medios de comunicación” (2018, p. 72). Afirman que esta mediación puede realizarse desde dos enfoques: el primero sostiene que los padres usan la comunicación y la mediación instructiva para generar factores de

protección en los menores, y el segundo enfoque se fundamenta en la confianza que los padres tienen frente a las habilidades de los menores para usar adecuadamente internet.

El Cuerpo Nacional de Policía, Telefónica y Cibervoluntario (s. f.) definen la mediación parental como el “proceso de acompañamiento de los responsables de la educación digital del menor en su formación. Se educa en un uso seguro y responsable de las TIC” (s. f., p. 3); y lo diferencian del concepto de control parental, que definen como la “herramienta o programa tecnológico que permite a familiares y educadores controlar y/o limitar el uso que un menor hace de internet y de los dispositivos electrónicos que utiliza” (s. f., p. 3). Así las cosas, no solo los padres son quienes adoptan uno u otro tipo de mediación: también los educadores.

De acuerdo con Labrador, Requesens y Helguera (2015)...

... la familia es la fuente de autoestima y confianza más importante para nuestros hijos (...) los padres debemos transmitir valores fundamentales (...) que deben estar sostenidos por el amor incondicional y la comunicación abierta (...) que es el mayor y más importante factor de protección ante cualquier problema (2015, p. 9).

Desde la postura de Martínez y Medrano (2012), son cuatro los estilos de mediación parental:

- **La mediación restrictiva.** Establece las reglas explícitas de utilización de los medios: ¿cuándo deben o no deben acceder?, ¿a qué contenidos acceder?, ¿cuánto tiempo permanecer ante diversas pantallas?
- **La mediación compartida.** Navega con ellos en la propia red y, en ocasiones, comenta los contenidos.
- **La mediación instructiva u orientadora.** Explicita algunos aspectos de los distintos contenidos y asesora acerca de los mismos.
- **La mediación desenfocada o modelo de “dejar hacer”.** Permite a los hijos que accedan a lo que quieran y cuanto quieran (Martínez & Medrano, 2012, p. 551).

Para la Oficina de Seguridad del Internauta (OSI) y el Instituto Nacional de Ciberseguridad de España (Incibe) (2016), las principales estrategias, como padres, para fomentar un uso positivo y seguro de internet son la mediación activa, que implica supervisar, acompañar y orientar al menor cuando usa internet, y la mediación restrictiva, enfocada en establecer restricciones para limitar los riesgos a los que se puede enfrentar. Estas instituciones creen que lo ideal sería encontrar un equilibrio entre ambas estrategias y combinarlas en función de la madurez de los niños y adolescentes y de los requisitos de privacidad que demanden, ambos aspectos relacionados en gran medida con su edad (2016, p. 5).

La categorización sobre los estilos de mediación parental que hacen el Cuerpo Nacional de Policía, Telefónica y Cibervoluntario (s. f.) es la siguiente:

- **Imperativo.** Imposición de gran cantidad de normas. Falta de diálogo y comprensión con el menor. No hay educación conductual, solo prohibición.
- **Consentidor (lo contrario al anterior).** Ausencia de normas básicas, o pocas y muy laxas.
- **Pasivo.** Ausencia total de normas y límites en el uso de las TIC. Escasa o nula comunicación con los hijos. Puede imponer castigos desmesurados sin justificación.
- **Tolerante.** La educación se basa en el ejemplo de los educadores. Normas y límites claros, razonados con sus hijos. Se establecen pautas para la supervisión, acompañamiento y orientación de los menores en el mundo digital (Cuerpo Nacional de Policía, Telefónica, & Cibervoluntario, s. f., p. 4).

Así, son diversas las maneras como los padres y cuidadores acompañan los procesos de mediación, y estos, según Sánchez-Teruel y Robles-Bello (2016), no deben pensarse e implementarse a partir del “miedo al riesgo promoviendo acciones y políticas restrictivas que atenten contra la libertad individual” (2016, p. 189). Es importante que los padres y en general las familias eduquen a los niños y jóvenes en la responsabilidad y no en

la restricción, con ambientes de confianza que propicien el diálogo y el encuentro entre padres e hijos al enfrentarse a una situación de riesgo.

De acuerdo con la OSI y el Incibe (2016), las pautas que los padres deben seguir para la supervisión, acompañamiento y orientación de sus hijos en el uso adecuado de los medios tecnológicos están relacionadas con el buen ejemplo que les den, la no demonización de las nuevas tecnologías, la elección de contenidos apropiados para la edad, el reconocimiento del entorno y de la misma tecnología, el interés por lo que los menores hacen en línea, el ofrecimiento de herramientas para ayudarles a pensar críticamente sobre lo que encuentran en la red, y la confianza para que los niños y adolescentes se sientan cómodos a la hora de pedir ayuda.

Aquí se sugiere el establecimiento de normas y límites, el reconocimiento y uso de herramientas de control parental, la preparación de un entorno TIC ajustado a la madurez del menor y la promoción del equilibrio en el uso de estas con respecto a la realización de otro tipo de actividades. En este sentido, Labrador, Requesens y Helguera (2015) sugieren como factores de prevención de riesgos las habilidades de comunicación familiar, el establecimiento de normas y límites, el ofrecimiento a los menores de alternativas de ocio y el buen ejemplo de los padres en el uso de estos recursos.

En este orden de ideas, la Junta de Extremadura (2015) sugiere a los padres de familia tener en cuenta los siguientes aspectos como parte de la mediación que les corresponde implementar en el acompañamiento de sus hijos, para que construyan formas más seguras de uso de los medios tecnológicos:

- Estar actualizados en todo lo relativo a internet y nuevas tecnologías.
- Acordar unas normas de uso claras, que incluyan el establecimiento y cumplimiento de horarios.
- Crear un espíritu crítico sobre la información que aparece en la red.
- Enseñar a utilizar motores de búsqueda y contrastar varias fuentes sobre un mismo campo para evitar el “copia y pega”, de modo que sus tareas no se conviertan en plagios.
- Fomentar el diálogo sobre hábitos de utilización de las TIC y sus riesgos.

- Utilizar filtros de control de acceso a la red y programas de control parental.
- Tener los dispositivos de acceso a internet en una zona de uso común, ya que facilitará la supervisión del tiempo de utilización.
- Cuidar la postura corporal respecto al dispositivo.
- Enseñarles en qué consiste la privacidad, que los datos personales son información sensible y que pueden ser usados en su contra.
- Explicarles que en las redes hay que respetar a los demás, que detrás de cada apodo hay una persona y que siempre hay que ser educado.
- Cuidar el computador, tableta, móvil (Junta de Extremadura, 2015, p. 19).

La mediación docente también es un eslabón de importancia en la formación de los menores frente al uso adecuado de los medios tecnológicos, lo que es un reto para el sistema educativo, el cual debe considerar ya “nuevas formas de producción de saberes, donde la hipertextualidad, interactividad, conectividad y la colectividad, apoyado en el uso de las tecnologías, permiten que se generen lógicas y modos de configurar conocimiento diferentes a los que se transmiten en la escuela” (Hernández, Villa, & Vázquez, 2017, p. 3).

Por tanto, la escuela debe tomar un papel protagónico también en la prevención de situaciones de riesgo y ofrecerles a los niños experiencias de aprendizaje que les permitan construir factores de protección para asumir el uso de las nuevas tecnologías con responsabilidad y autonomía.

Al respecto, Cabero y Llorente (2006, citados en Cabero, 2010) señalan que la alfabetización digital de los estudiantes implica el abordaje de una diversidad de objetivos; así, los docentes deben ofrecer herramientas para que ellos:

- dominen el manejo técnico de cada tecnología (conocimiento práctico del *hardware* y del *software* que emplea cada medio);
- posean un conjunto de conocimientos y habilidades específicos que les permitan buscar, seleccionar, analizar, comprender y recrear la enorme cantidad de información a la que se accede a través de las nuevas tecnologías;

- desarrollen un cúmulo de valores y actitudes hacia la tecnología de modo que no se caiga ni en un posicionamiento tecnofóbico (es decir, que se las rechace sistemáticamente por considerarlas maléficas) ni en una actitud de aceptación acrítica y sumisa;
- utilicen los medios y tecnologías en su vida cotidiana no solo como recursos de ocio y consumo, sino también como entornos para expresión y comunicación con otros seres humanos;
- conozcan cuándo hay una necesidad de información;
- identifiquen la necesidad de información;
- trabajen con diversidad de fuentes y códigos de información;
- sepan dominar la sobrecarga de información;
- evalúen la información y discriminen la calidad de la fuente;
- organicen la información;
- usen la información eficientemente para dirigir el problema o la investigación;
- sepan comunicar la información encontrada a otros (Cabero y Llorente, 2006, citados en Cabero, 2010, p. 37).

Las actitudes y habilidades que plantean los citados autores deben conseguirse en el tiempo, son progresivas y requieren acompañamiento. En esta línea, la Junta de Extremadura (2015) recomienda las siguientes pautas para que los docentes implementen formas adecuadas de mediación entre sus estudiantes:

- Controlar el tiempo que se conectan a internet en clase.
- Colaborar en el mantenimiento de todos los dispositivos tecnológicos del aula.
- Fomentar la utilización de una posición correcta para el cuerpo frente al computador.
- Fomentar el respeto a otros usuarios, evitando las burlas, difamaciones y agresiones.
- Enseñarles a navegar por internet de forma segura, accediendo solo a contenidos aptos para su edad.

- Crear un espíritu crítico sobre la información que aparece en la red y explicarles que no todos los contenidos tienen la misma credibilidad, que es importante filtrar y evaluar su calidad.
- Enseñarles a utilizar motores de búsqueda y contrastar varias fuentes sobre un mismo campo, para evitar plagios de trabajos.
- Advertir del derecho a la privacidad de la información personal y a que no sea difundida sin su consentimiento por la red.
- Explicarles que no se puede publicar información de otra persona sin su consentimiento (2015, p. 7).

En resumen, la familia y la escuela deben ser instituciones que, trabajando mancomunadamente, ofrezcan a los menores experiencias de aprendizaje facilitadoras de la construcción de herramientas para la prevención de riesgos en el uso de medios tecnológicos. Esta tarea puede lograrse, según Labrador, Requesens y Helguera (2015), si se desarrollan una serie de medidas de protección que ayuden a prevenir y minimizar los riesgos asociados a las nuevas tecnologías y se potencian las habilidades personales: autoestima, valoración que la persona hace de sí misma, de sus cualidades y características más significativas; la asertividad, capacidad de defender los propios intereses y derechos sin atropellar ni herir los de los demás; y la solución de problemas, con el fin de encontrar soluciones benéficas para todos.

4. Diagnóstico

Descripción del instrumento

En 2010, el Safer Internet Programme de la Comisión Europea financió una investigación que buscaba fortalecer las evidencias, hasta entonces empíricas, en las que se basaban las políticas europeas concernientes a la seguridad de los menores en internet. Para ello, originalmente se utilizaron dos encuestas “diseñadas y administradas según las rigurosas exigencias de la red EU Kids Online” (Garmendia *et al.*, 2011), una organización liderada por Sonia Livingstone de la LSE (London School of Economics), donde participaron, además, investigadores y asesores de instituciones, organizaciones no gubernamentales y empresas vinculadas a la seguridad en internet.

Se aplicaron dos encuestas: una para los niños entre nueve y 10 años y otra para jóvenes entre 11 y 16 años, a una muestra aleatoria de 25.142 usuarios de internet en las edades mencionadas y residentes en 25 países europeos. Asimismo, se entrevistó a padres de familia.

La encuesta cubrió temáticas en un amplio espectro de riesgos en línea:

... preguntaba a los niños/as sobre aspectos de su experiencia *online* que aumenten el riesgo de daños. Estos incluían la exposición a la pornografía, la prevalencia de mensajes sexuales y de *bullying*, la posibilidad de hacer nuevos contactos *online*, especialmente si daban lugar a citas *offline* (Garmendia *et al.*, 2011, p. 13).

Una de las conclusiones del reporte final fue que “es particularmente complicado medir aspectos privados o relativos al malestar que provocan las experiencias de los niños” (Livingstone & Haddon, 2011), por lo que se decidió efectuar algunas de las entrevistas cara a cara en los hogares de los menores y usar una encuesta de autocompletado para aspectos que podrían llegar a ser sensibles, y ayudar así a mantener la privacidad y confianza.

Específicamente, para la investigación “Propuesta de formación transmedia para la prevención de los riesgos asociados al uso de internet” se adaptó y empleó el cuestionario de autocompletado aplicado por EU Kids Online, con el fin de recopilar información contextualizada a la realidad colombiana, concretamente de Medellín, sobre el uso y conocimiento que tienen los niños entre nueve y 12 años de internet. Se optó por este rango de edad con la intención de que la propuesta de formación transmedia, dirigida a niños entre siete y nueve años, partiera de lo que niños un poco mas grandes conocen y viven en internet.

Este cuestionario cubre cinco grandes aspectos en un total de 55 preguntas:

- Acceso y uso de internet.
- Actividades en línea y habilidades digitales de los niños.
- Factores de riesgo, daño y formas de afrontar.
- Mediación del uso de internet por los padres, profesores y compañeros.
- Características del contexto y vida cotidiana del niño.

La investigación utilizó los cuestionarios de EU Kids Online para trabajar con instrumentos que han sido ampliamente testados, por cuanto esto garantiza no solamente la calidad de los datos recopilados, sino la seguridad de los niños al enfrentarse con temáticas que en algún momento puedan ser sensibles. El diligenciamiento fue anónimo para que los menores se sintieran tranquilos al responder honestamente todas las preguntas. La información recopilada se empleó para crear contenidos transmedia enfocados en la prevención.

EU Kids Online autoriza expresamente el uso de estas herramientas investigativas bajo la licencia Creative Commons de atribución no co-

mercial (CC BY-NC 2.0 UK), siempre y cuando se cite EU Kids Online como la fuente y se compartan avances con ellos.

Descripción de la población

La muestra de este estudio contó con la participación de 273 estudiantes de tres establecimientos educativos de Medellín. No obstante, para el análisis descriptivo y la prueba de las hipótesis de la investigación fueron excluidos algunos formularios cuyo porcentaje de preguntas no contestadas superara la tercera parte del instrumento aplicado. Luego de realizar esta depuración, se contó con información de 257 estudiantes.

De esta muestra total se pudo observar que el 73 % corresponde a hombres y el 27 % restante a mujeres, estudiantes entre nueve y 12 años, lo cual es coherente en las dos preguntas asociadas al año de nacimiento y la edad. La mayoría de ellos afirmó tener 10 años (47 %), seguidos de los estudiantes con nueve años (28 %), con 11 años (20 %) y con 12 años (4 %).

Figura 1. Año de nacimiento de los niños participantes.

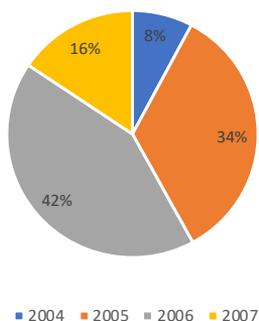
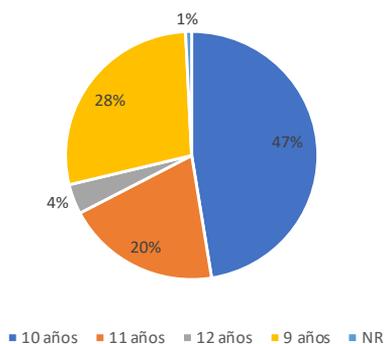


Figura 2. Edad de los participantes.



Fuente: elaboración propia

Figura 3. Grado cursado por los niños participantes.

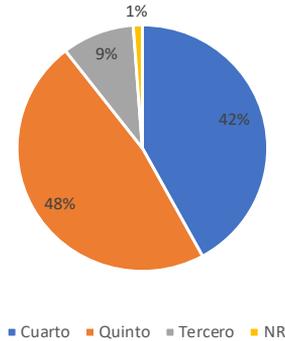
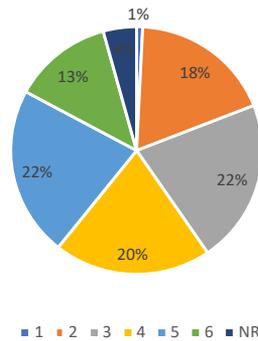


Figura 4. Estrato socioeconómico al que pertenecen los participantes.



Fuente: elaboración propia

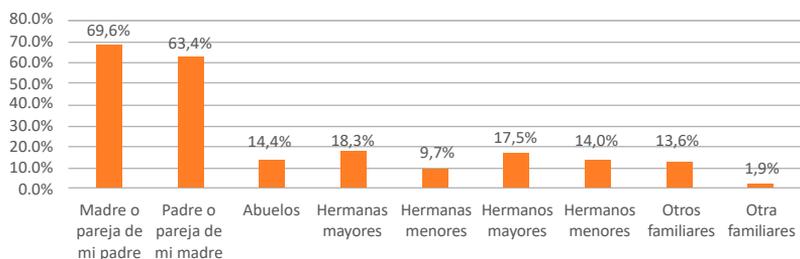
Los estudiantes participantes cursan entre los grados tercero y quinto de primaria, siendo este último el de mayor frecuencia con un 48 %, seguido de cuarto con el 42 % y de tercero con tan solo el 9 %.

En relación con el estrato socioeconómico, se puede apreciar variedad en la participación dentro de la muestra. Los estratos más predominantes fueron el 3 y el 5 con un 22 %, seguidos del estrato 4 con un 20 %. El estrato 2 tuvo una representación del 18 % y el estrato 6 del 13 %. El estrato con menor presencia fue el 1, con el 1 % de participantes.

En relación con la pregunta ¿cuál de las siguientes personas vive con usted en su casa?, se obtuvo que casi un 70 % de los encuestados vive con su madre o pareja de su padre y un 63 % vive con su padre o pareja de su madre. Los demás miembros de la familia, como hermanos mayores y menores, hermanas mayores y menores y abuelos, forman parte de las personas con las que viven entre un 14 y un 18 % de los estudiantes. Un 13 % afirma convivir con otros familiares y tan solo un 1,9 % dice que vive con otras personas.

Es importante aclarar para la siguiente figura, y para otras que se presentarán más adelante, que las preguntas de la encuesta tienen opciones de múltiple respuesta, por lo que la sumatoria de los porcentajes no necesariamente es igual a 100 %.

Figura 5. Personas con las que conviven.

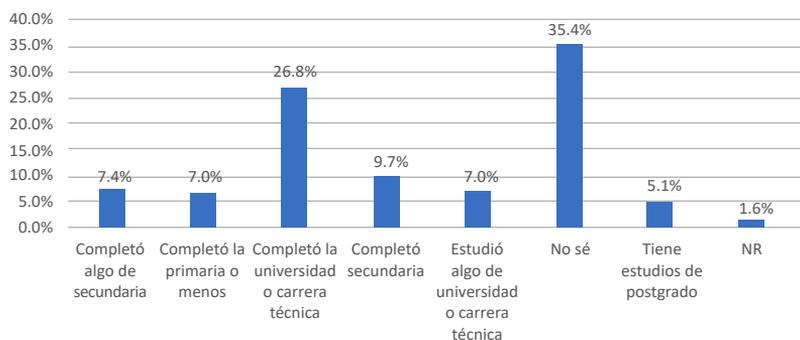


Fuente: elaboración propia

Sobre la educación del padre y de la madre, se puede apreciar un mayor conocimiento de esta información para el caso de la madre comparado con el del padre. El 35 % de los estudiantes no conocen el nivel educativo de su padre contra un 23 % que no conoce el de su madre.

El nivel educativo más frecuente para los padres fue carreras universitarias o técnicas, con un 26,8 % de los casos. Este mismo nivel fue el más frecuente, con un 35 %, entre las madres.

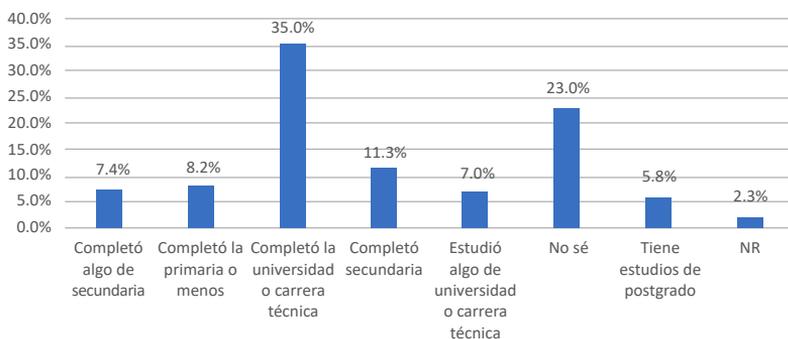
Figura 6. Nivel educativo del padre.



Fuente: elaboración propia

4. Diagnóstico

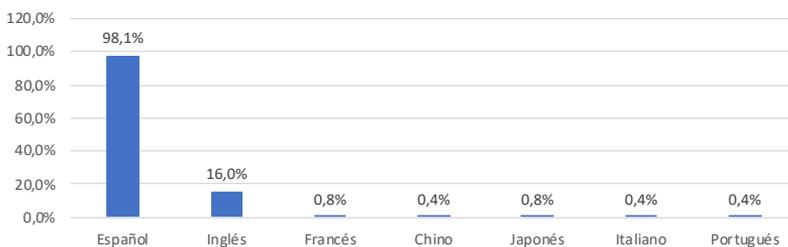
Figura 7. Nivel educativo de la madre.



Fuente: elaboración propia

Casi la totalidad de los estudiantes nombra al español como el idioma más hablado en su casa y un 16 % afirma que se habla inglés. Menos del 1 % mencionó idiomas como el francés, chino (mandarín, se hace descripción directa de la respuesta del estudiante), japonés, italiano o portugués.

Figura 8. Idiomas hablados en casa.



Fuente: elaboración propia

Resultados

A continuación se presentan los resultados descriptivos de las respuestas al instrumento.

Contexto sociocultural

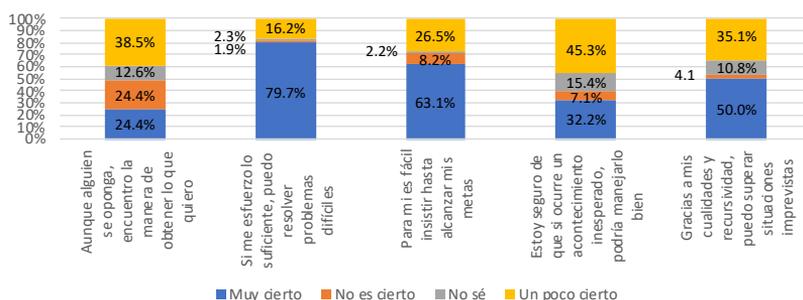
Aborda los temas autoeficacia, fortalezas y debilidades, ostracismo, búsqueda de sensaciones, apoyo social y acercamiento a la comunicación en línea.

Autoeficacia

En este apartado se pueden destacar los siguientes aspectos:

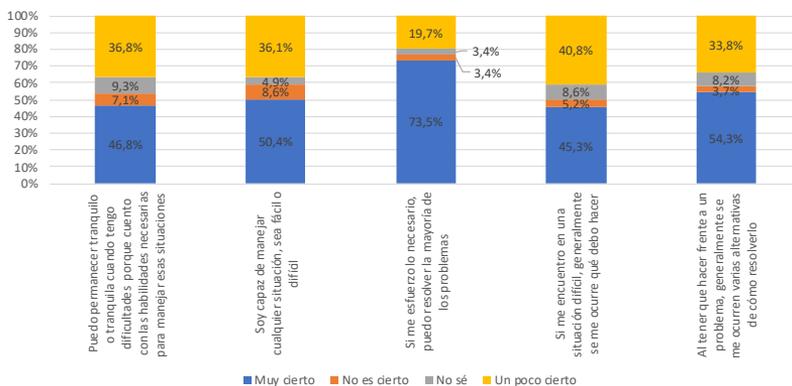
- Cerca del 51 % de los estudiantes no sabe o está poco de acuerdo con que si alguien se opone, encuentra la manera de obtener lo que quiere.
- El 79,7 % manifestó como “muy cierto” que si se esfuerza lo suficiente, puede resolver problemas difíciles.
- El 63 % considera como “muy cierto” que le es fácil insistir hasta alcanzar sus metas.
- El 45,3 % considera “un poco cierto” poder manejar bien un acontecimiento inesperado y un 32,2 % lo considera “muy cierto”.
- El 50 % considera que gracias a sus cualidades puede resolver situaciones imprevistas.

Figura 9. Consideraciones sobre autoeficacia.



Fuente: elaboración propia

Figura 10. Autoeficacia, parte II.



Fuente: elaboración propia

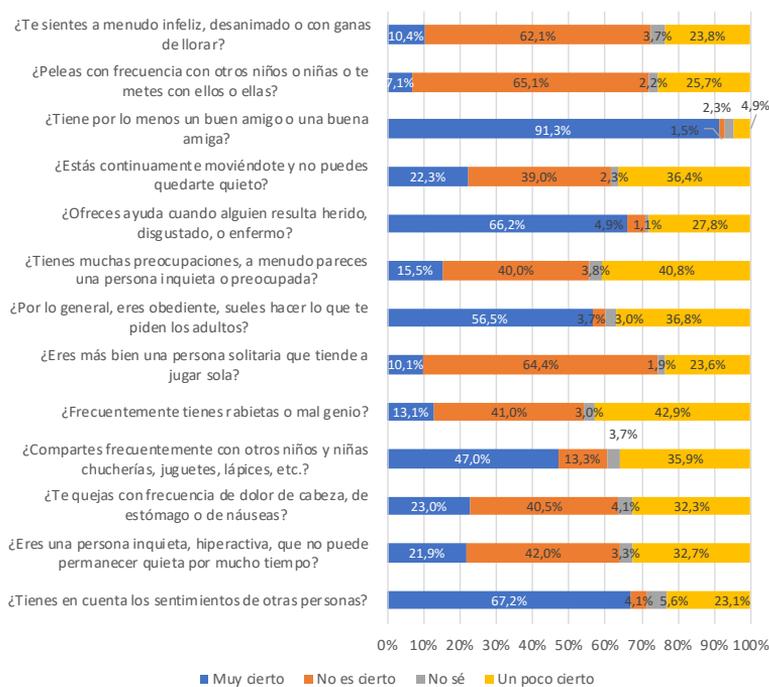
- El 46,8 % de los estudiantes considera como “muy cierto” que puede permanecer tranquilo cuando tiene dificultades.
- El 50,4 % manifiesta como “muy cierto” ser capaz de manejar cualquier situación.
- El 73,5 % considera como “muy cierto” que si se esfuerza resuelve la mayoría de sus problemas.
- Al 45,3 % se le ocurre qué hacer en una situación difícil; el 40,8 % considera esta afirmación como “un poco cierta”.

Al 54,3 % se le ocurren varias alternativas al tener que hacer frente a un problema; el 33,8 % considera esta afirmación como “un poco cierta”

Fortalezas y debilidades

En este apartado se pueden destacar los siguientes aspectos:

Figura 11. Consideraciones sobre fortalezas y debilidades.



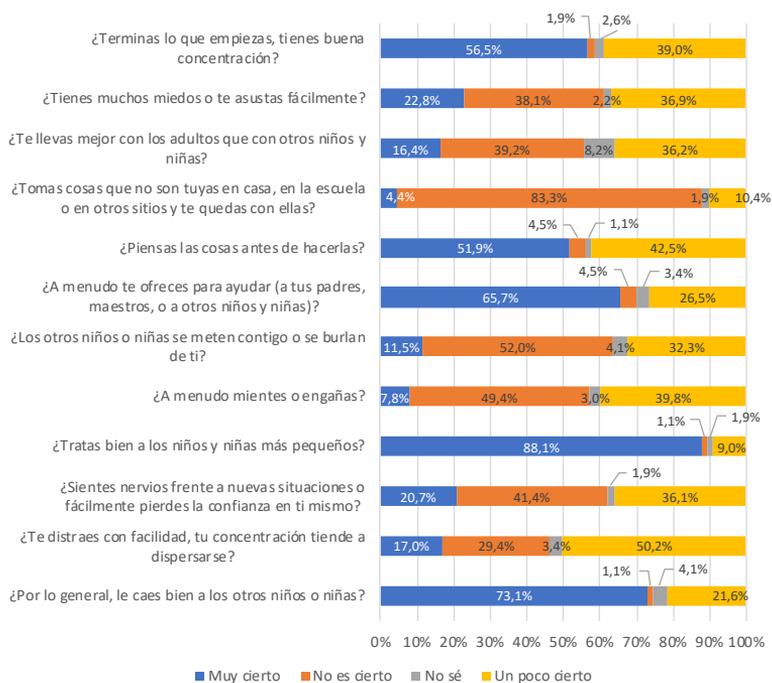
Fuente: elaboración propia

- El 62,1 % de los estudiantes afirma no sentirse desanimado, infeliz o con ganas de llorar; el 34,2 % dice que esta afirmación es “un poco cierta” o “muy cierta”.
- El 65,1 % afirma que no pelea frecuentemente con niños, mientras que el 25,7 % dice que esto es “un poco cierto”.
- El 91,3 % dice tener por lo menos un muy buen amigo.
- El 39 % dice que no es cierto que esté moviéndose continuamente; el 58,7 % dice que es “muy cierto” o “un poco cierto”.
- El 66,2 % ofrece ayuda cuando alguien resulta herido.
- El 40 % dice no tener muchas preocupaciones; en contraste, el 40,8 % afirma que es “un poco cierto” y el 15 % que sí las tiene.

4. Diagnóstico

- El 56,5 % se considera obediente y un 36,8 % lo considera “un poco cierto”.
- El 64,4 % dice que no es una persona solitaria.
- El 41 % dice no tener rabietas; en contraste, el 42,9 % dice que es “un poco cierto”.
- El 47 % comparte frecuentemente con otros niños chucherías, juguetes, lápices.
- El 40,7 % dice que no se queja frecuentemente de dolor de cabeza, estómago o náuseas; el 23 % dice que sí.
- El 42 % niega ser una persona inquieta o hiperactiva; el 21,9 % dice que sí lo es.
- El 62,7 % dice tener en cuenta los sentimientos de otras personas.

Figura 12. Consideraciones sobre fortalezas y debilidades, parte II.



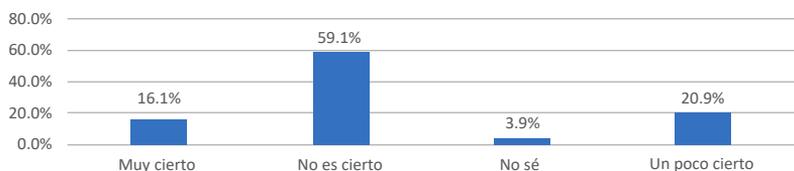
Fuente: elaboración propia

- El 56,5 % afirma tener buena concentración; el 39 % dice que es “un poco cierto”.
- El 38 % dice no tener muchos miedos o asustarse fácilmente; en contraste, el 36,9 % dice que es “un poco cierto”.
- El 39,2 % dice que se lleva mejor con adultos que con otros niños; el 36,2 % afirma que es “un poco cierto”.
- El 83,3 % dice no tomar cosas que no son suyas y quedarse con ellas.
- El 51,9 % dice pensar las cosas antes de hacerlas, mientras el 42,5 % dice que es “un poco cierto”.
- El 65,7 % dice que se ofrece a ayudar a menudo.
- El 52 % afirma que no es cierto que otros niños se metan con ellos o se burlen.
- El 49,4 % dice que no miente a menudo; el 39,8 % dice que es “un poco cierto”.
- El 88,1 % dice tratar bien a los niños pequeños.
- El 41,4 % dice no sentir nervios frente a nuevas situaciones; el 36,1 % dice que “un poco”.
- El 50,2 % considera “un poco cierto” que su concentración tiende a dispersarse.
- El 73,1 % dice que les cae bien a los otros niños.

Ostracismo

El 59,1 % considera que no es cierto que otras personas de su edad los ignoran; el 16 % dice que sí es muy cierto y el 20 % “un poco cierto”.

Figura 13. Consideraciones referentes a ostracismo.



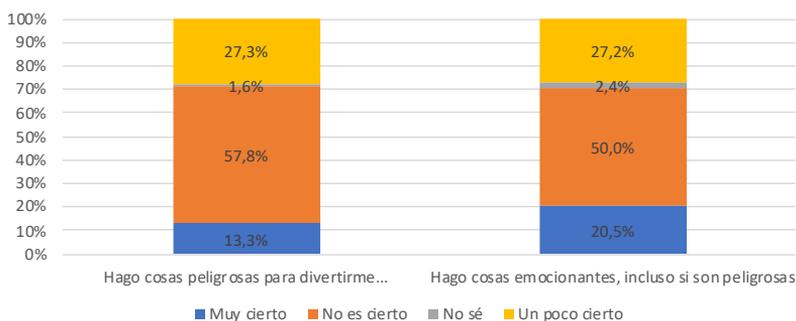
Fuente: elaboración propia

4. Diagnóstico

Búsqueda de sensaciones

- El 57,8 % niega hacer cosas peligrosas para divertirse.
- El 50 % niega hacer cosas emocionantes, aunque sean peligrosas.

Figura 14. Consideraciones sobre búsqueda de sensaciones.

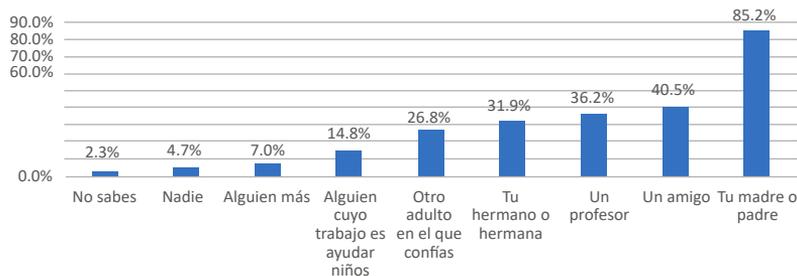


Fuente: elaboración propia

Apoyo social

El 85,2 % de los estudiantes manifestaron que cuando están preocupados hablan con sus padres, un 40,5 % lo hace con un amigo, un 36 % con un profesor, un 31,9 % con sus hermanos y un 26 % con un adulto en el que confía. Un 14,8 % dice que habla con alguien cuyo trabajo es ayudar a los niños. Un 7,0 % dice que habla con alguien más, un 4,7 % con nadie y un 2,3 % no sabe.

Figura 15. Apoyo social en situaciones de preocupación.

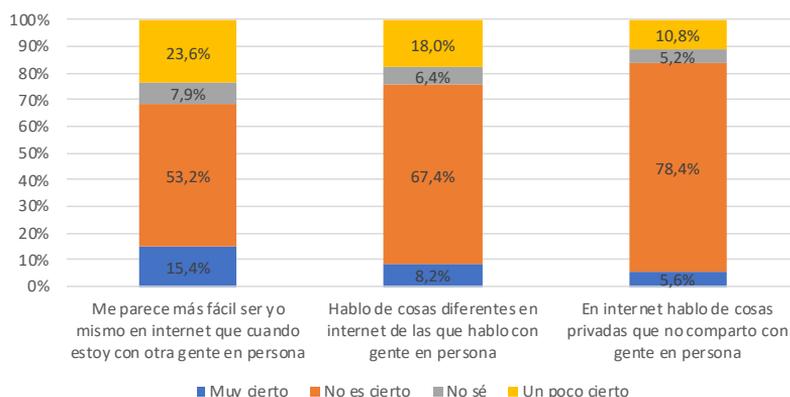


Fuente: elaboración propia

Acercamiento a la comunicación en línea

- El 53,2 % de los estudiantes dice que no les parece más fácil ser ellos mismos en internet, en comparación con estar con alguien en persona; el 23,6 % dice que es “un poco cierto” y el 15 % dice que sí es más fácil.
- El 67,4 % niega hablar de cosas diferentes en internet y en persona; el 18 % dice que es “un poco cierto”.
- Cerca del 78,4 % dice que no habla en internet de cosas privadas de las que no hablaría en persona; el 5,6 % sí lo hace y el 10,8 % dice que es “un poco cierto”.

Figura 16. Acercamiento a la comunicación en línea.



Fuente: elaboración propia

Acceso y uso

Aborda los temas lugares de uso, dispositivos de acceso y uso, experiencia en internet, acceso a internet, tiempo gastado en línea.

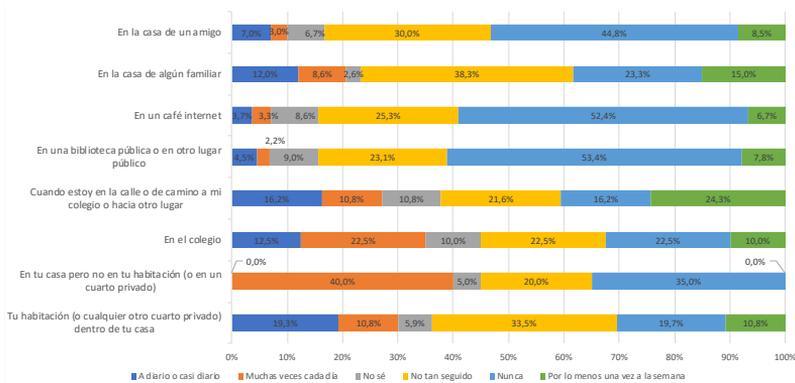
Lugares de uso

- El 33,5 % de los estudiantes afirma que accede no tan seguido en su habitación (o cualquier otro cuarto privado) dentro de la casa;

el 19 % nunca, el 19,3 % a diario o casi a diario y el 10,8 % por lo menos una vez a la semana.

- El 40 % dice que accede muchas veces al día en su casa, pero no en su habitación (o en un cuarto privado); en contraste, el 35 % dice que nunca.
- El 22,5 % nunca accede a internet en el colegio, el 22,5 % dice que no tan seguido y el 22,5 % dice que muchas veces al día.
- El 24 % dice que por lo menos una vez a la semana accede cuando está en la calle o de camino al colegio o hacia otro lugar; el 16 % dice nunca en la calle, mientras el 16,2 % dice que a diario.
- El 53,4 % dice que nunca accede en una biblioteca pública o en otro lugar público.
- El 52,4 % dice que nunca accede en un café internet.
- El 38,3 % dice que no tan seguido en la casa de algún familiar.
- El 44,8 % dice que nunca accede en la casa de un amigo; el 30 % dice que no tan seguido.

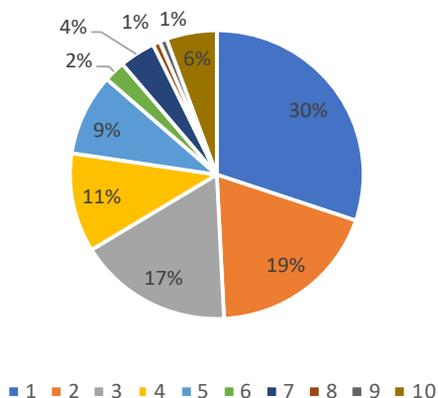
Figura 17. Lugares de uso de internet.



Fuente: elaboración propia

De otro lado, el 30 % de los estudiantes afirma usar internet a diario en un solo lugar, el 19 % en dos lugares, el 17 % en tres lugares, el 11 % en cuatro lugares, el 9 % en cinco lugares y menos de un 14 % en seis o más lugares.

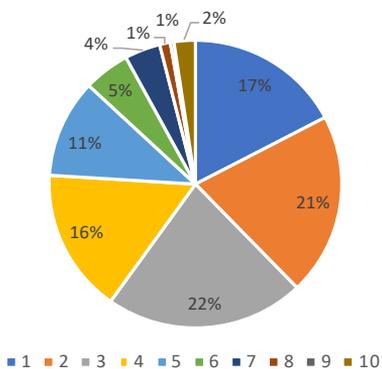
Figura 18. Cantidad de lugares en los que usa internet.



Fuente: elaboración propia

Dispositivos de acceso y uso

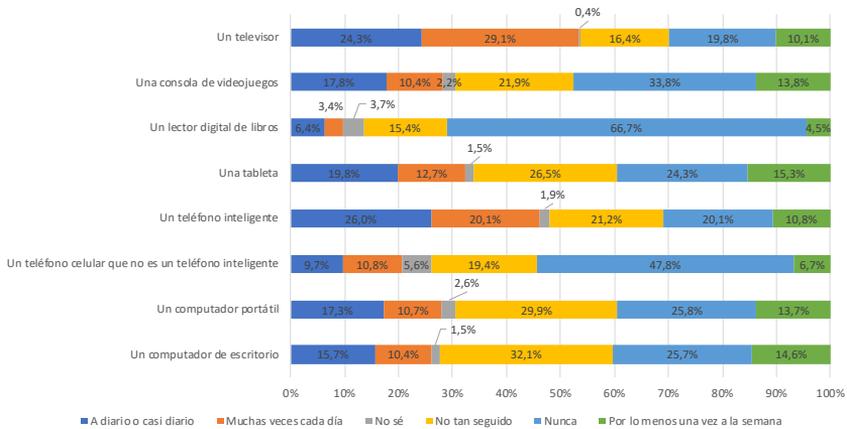
Figura 19. Cantidad de dispositivos usados para acceder a internet.



Fuente: elaboración propia

El 22 % de los estudiantes afirma acceder a internet en tres dispositivos, el 21 % en dos dispositivos, el 17 % en uno solo, el 16 % en cuatro, el 11 % en cinco y el 13 % en seis o más.

Figura 20. Dispositivos de acceso y uso.

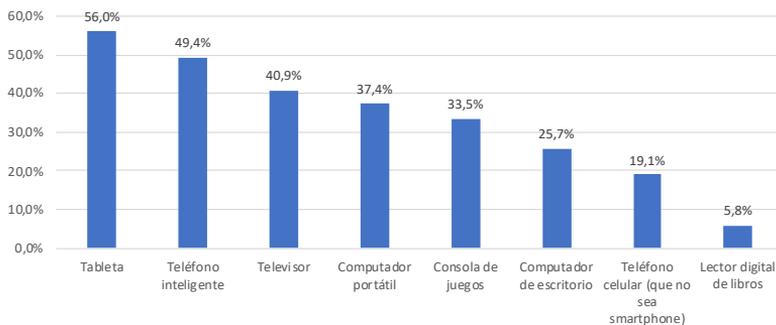


Fuente: elaboración propia

En términos generales, la distribución de usos de los dispositivos listados es similar por dispositivo, con excepción del lector digital de libros (que nunca ha sido usado por un 66,7 % de los estudiantes) y del teléfono celular que no es inteligente (que nunca ha sido usado por un 47,8 %).

El dispositivo de uso más frecuente entre los estudiantes encuestados es la tableta: el 56 % de ellos tiene una. Un 49 % tiene un teléfono inteligente, un 40 % tiene televisor, un 37 % tiene un computador portátil, un 33,5 % tiene una consola de juegos y un 25,7 % tiene un computador de escritorio. El dispositivo con menos frecuencia de uso es el lector digital de libros, con un 5,8 %.

Figura 21. Dispositivos de uso privado.



Fuente: elaboración propia

Experiencia en internet

Es claro que un 40 % de los estudiantes usó por primera vez internet teniendo cinco o seis años, el 10 % a los tres años, el 14 % a los siete años y el 16 % a los cuatro años.

Lo anterior está íntimamente relacionado con la obtención del primer teléfono inteligente. El 22 % obtuvo un teléfono inteligente a los cinco años, el 20 % a los seis años, el 16 % a los cuatro, el 12 % a los siete y el restante en otras edades.

Figura 22. Edad al momento de acceder a internet por primera vez.

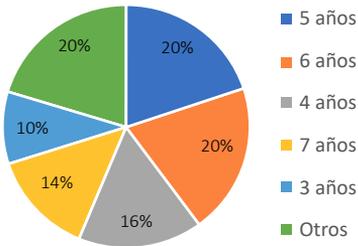
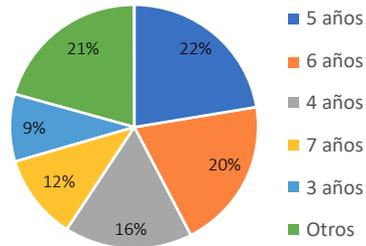
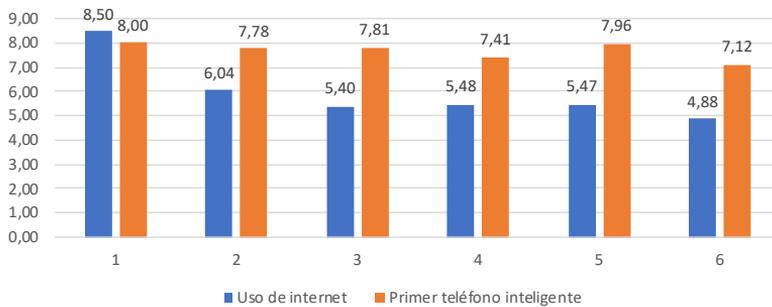


Figura 23. Edad al momento de tener el primer teléfono inteligente.



Fuente: elaboración propia

Figura 24. Edad promedio de primer uso de internet o primer teléfono inteligente por estrato socioeconómico.



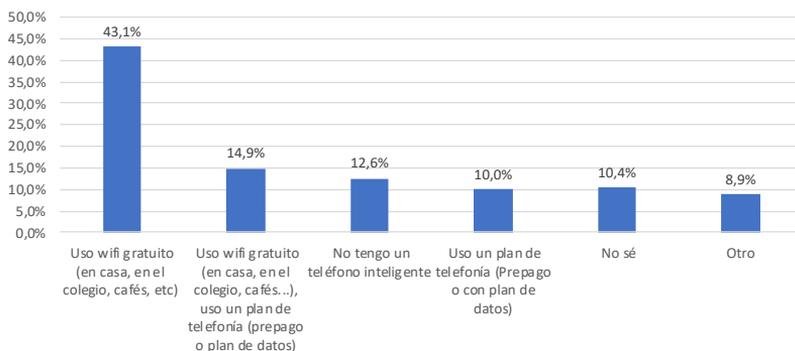
Fuente: elaboración propia

Acceso a internet

Un 43,1 % de los estudiantes accede a internet en su teléfono celular desde wifi gratuito, un 14 % se conecta o por wifi o por un plan de datos, un 12,6 % no tiene teléfono inteligente, un 10 % se conecta solamente con plan de datos, otro 10 % no lo sabe y un 8,9 % recurre a otro medio.

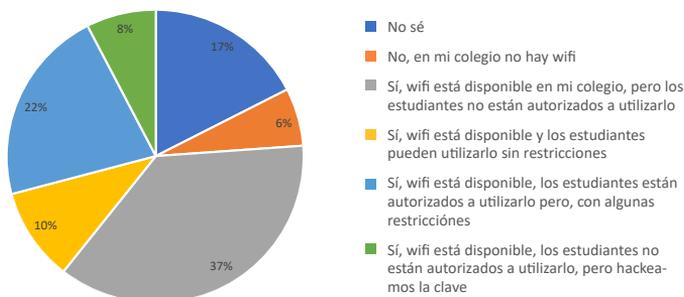
Un 37 % de los estudiantes manifiesta que hay wifi en su colegio, pero no pueden usarlo. El 22 % dice que sí hay y que los estudiantes pueden usarlo, el 17 % no sabe, el 10 % dice que hay wifi y que pueden usarlo sin restricciones, el 8 % dice que sí hay, no está disponible para estudiantes, pero *jaquearon* la clave y un 6 % dice que no hay.

Figura 25. Origen de la conexión a internet.



Fuente: elaboración propia

Figura 26. Uso de wifi en el colegio.



Fuente: elaboración propia

En cuanto al uso de sus teléfonos inteligentes en el colegio, un 43 % dice que no está permitido, un 34 % afirma que sí tiene autorización para usarlo con restricciones, un 18 % no lo sabe y un 5 % dice que sí puede usarlo sin restricciones.

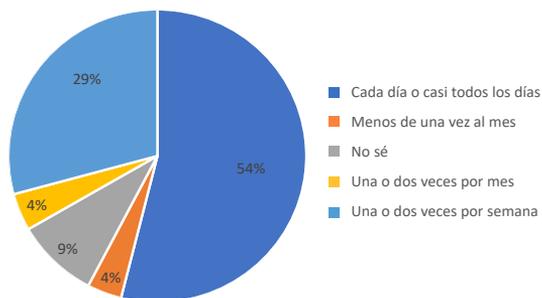
Figura 27. Uso de *smartphone* en el colegio.



Fuente: elaboración propia

Tiempo gastado en línea

Figura 28. Frecuencia de uso de internet.



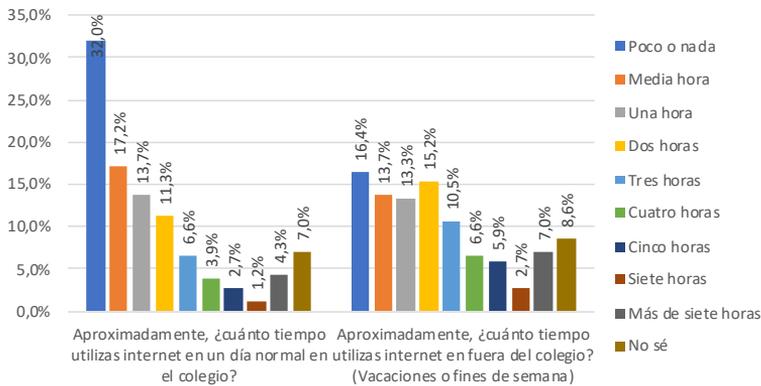
Fuente: elaboración propia

Un 54 % de los estudiantes dice que cada día o todos los días usa internet. El 29 % dice que una o dos veces por semana, el 4 % una o dos veces por mes, otro 4 % menos de una vez al mes y el 9 % no lo sabe.

El 32 % de los participantes considera que pasa poco o nada de tiempo en internet en un día normal de colegio, el 17 % dice que media hora y el 13,7 % que una hora, el 11,3 % dos horas y el 6,6 % tres horas.

Por su parte, en vacaciones o fines de semana, el 16 % de los estudiantes dice que lo usa poco o nada, el 15 % lo usa dos horas por día, el 13,7 % lo usa media hora, otro 13,3 % una hora, el 10,5 % tres horas y el 7 % más de siete horas.

Figura 29. Tiempo de navegación en internet día de colegio y en feriados o vacaciones.



Fuente: elaboración propia

Actividades y habilidades

Aborda los tópicos: actividades en línea, uso de internet y teléfonos inteligentes en el colegio, prácticas de comunicación en línea.

Actividades en línea

En relación con las actividades en línea, se puede destacar lo siguiente:

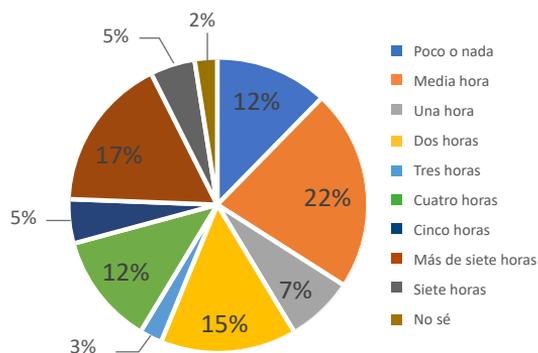
- El 17,8 % de los estudiantes ha usado internet para trabajos del colegio muchas veces al día, el 22,3 % diariamente y el 23 % por lo menos una vez a la semana.
- El 42,6 % ha usado internet para ver videos (por ejemplo, en YouTube) muchas veces al día y un 23 % lo hace diariamente.
- El 22,2 % escucha música o ve películas disponibles en línea muchas veces al día. El 14,7 % lo hace diariamente, el 24,1 % lo hace por lo menos una vez a la semana.
- El 47 % nunca ha leído o visto noticias en internet.
- El 28,6 % dice que nunca ha enviado o recibido correo electrónico.
- El 37,1 % dice que nunca ha usado un sitio de redes sociales (por ejemplo, Facebook).
- El 25,9 % de los estudiantes visita salas de chat varias veces al día o diariamente. El 13,6 % nunca las ha visitado.
- El 27,5 % dice que muchas veces al día usa mensajería instantánea (por ejemplo, Messenger o WhatsApp), el 25,7 % lo usa diariamente.
- El 27,3 % dice que nunca ha jugado con otras personas en internet; en contraste, un 17 % dice que lo hace muchas veces al día.

Figura 30. Actividades en línea de los que juegan con otras personas muchas veces al día, cada día.



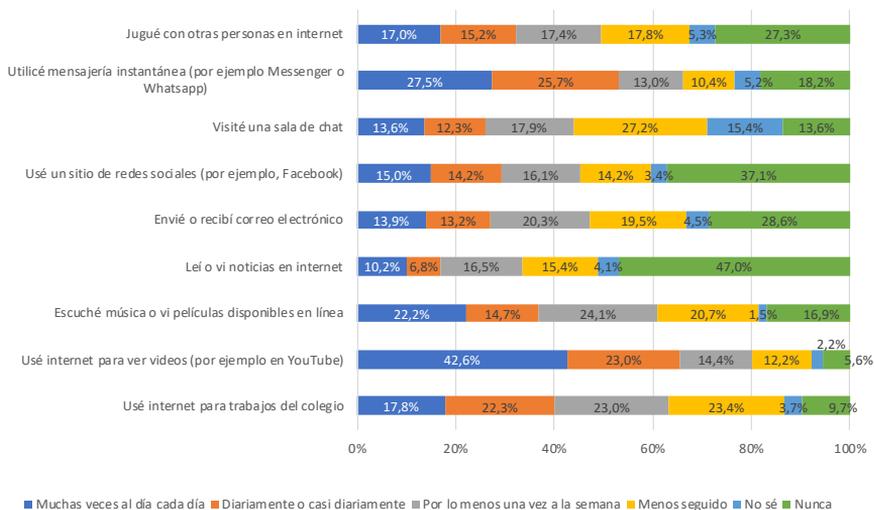
Fuente: elaboración propia

Figura 31. Horas en internet al día de los que juegan con otras personas muchas veces al día.



Fuente: elaboración propia

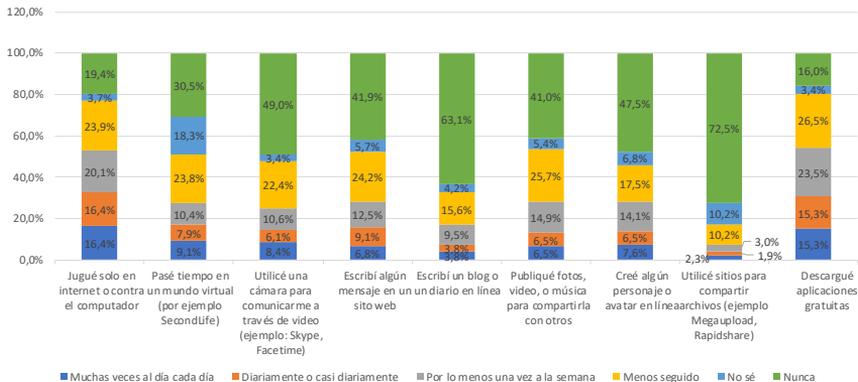
Figura 32. Actividades desarrolladas en internet y frecuencia.



Fuente: elaboración propia

- El 32,8 % de los estudiantes dice que juega sin compañía en internet o contra el computador muchas veces al día o diariamente, y el 20,1 % al menos una vez por semana.
- El 30,5 % dice que nunca pasa tiempo en un mundo virtual (por ejemplo, SecondLife); el 23,8 % dice que lo hace menos seguido.
- El 49 % dice que nunca ha utilizado una cámara para comunicarse a través de video (por ejemplo, Skype, FaceTime); el 22,4 % dice que menos seguido.
- El 41,9 % dice que nunca ha escrito mensajes en un sitio web.
- El 63,1 % dice que nunca ha escrito un blog o un diario en línea.
- El 41 % dice que nunca publica fotos, videos o música para compartirla con otros; el 25,7 % dice que lo hace menos seguido.
- El 47,5 % dice que nunca ha creado ningún personaje o avatar en línea.
- El 72,5 % dice que nunca ha usado sitios para compartir archivos (por ejemplo, Megaupload, RapidShare).
- El 30,6 % dice que muchas veces al día o diariamente descarga aplicaciones gratuitas, el 23,5 % que una vez por semana y el 26,5 % que menos seguido.

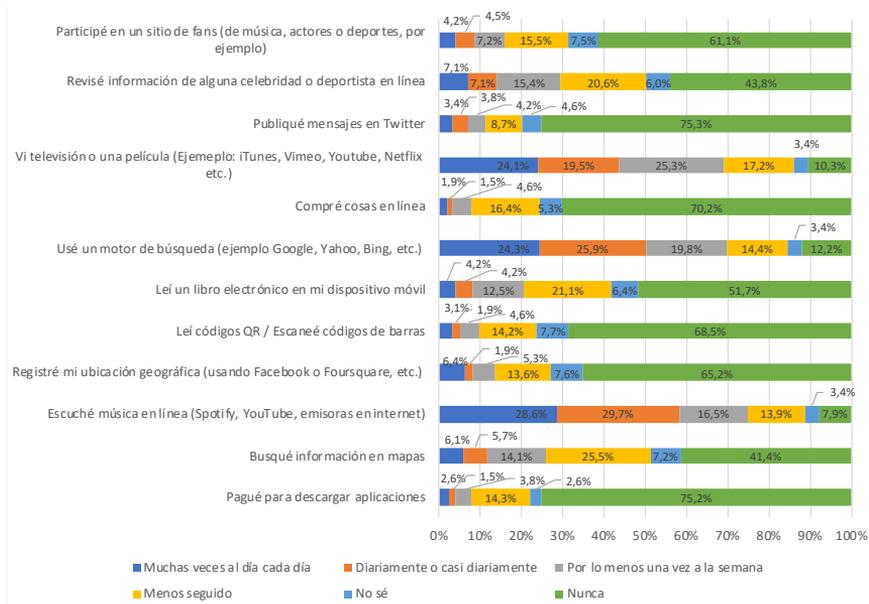
Figura 33. Actividades desarrolladas en internet y frecuencia.



Fuente: elaboración propia

- El 72,5 % de los estudiantes dice que nunca paga para descargar aplicaciones.
- El 41,4 % dice que nunca busca información en mapas; el 25,5 % lo hace menos seguido.
- El 28,6 % dice que muchas veces al día escucha música en línea (Spotify, YouTube, emisoras en internet) y un 29,7 % dice que lo hace diariamente.
- El 65,2 % nunca registra su ubicación geográfica (usando Facebook o Foursquare, etc.).
- El 68,55 % nunca lee códigos QR.
- El 51,7 % dice que nunca lee un libro electrónico en su dispositivo móvil.
- El 24,3 % dice que muchas veces al día usa un motor de búsqueda (por ejemplo, Google, Yahoo!, Bing, etc.), el 25,9 % dice que lo usa diariamente y el 19 % dice que lo usa una vez a la semana.
- El 70,2 % dice que nunca compra cosas en línea.
- El 24,1 % dice que ve televisión o una película (por ejemplo, iTunes, Vimeo, YouTube, Netflix, etc.) muchas veces al día; el 19,5 % dice que diariamente lo hace y el 25,3 % al menos una vez por semana.
- El 75,3 % afirma que nunca publica mensajes en Twitter.
- El 43,8 % dice que nunca revisa información de alguna celebridad o deportista en línea; el 20,6 % dice que lo hace menos seguido.
- El 61,1 % dice que nunca participa en un sitio de fans (de música, actores o deportes, por ejemplo).

Figura 34. Actividades desarrolladas en internet y frecuencia.



Fuente: elaboración propia

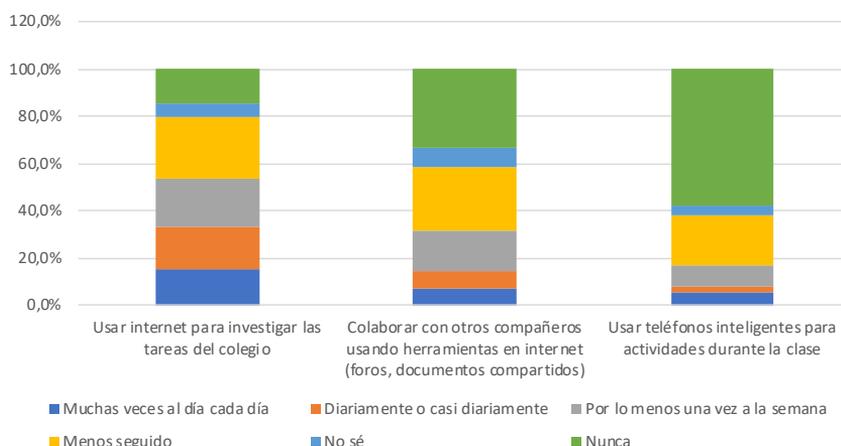
Uso de internet y teléfonos inteligentes en el colegio

El 15,5 % dice que los usa muchas veces al día para investigar las tareas del colegio. El 17,4 % los usa diariamente, el 20,5 % por lo menos una vez a la semana y el 26 % menos seguido.

Por su parte, el 33,6 % de los estudiantes dice que nunca colabora con otros usando herramientas de internet, el 14,7 % lo usa muchas veces al día o diariamente, el 17 % una vez a la semana y el 26,4 % menos seguido.

Finalmente, el 57,5 % de los estudiantes dice que nunca usa teléfonos inteligentes para actividades en clase y el 21,4 % dice que lo usa menos seguido.

Figura 35. Uso de internet y teléfonos inteligentes en el colegio.



Fuente: elaboración propia

Prácticas de comunicación en línea

Aquí se pueden destacar los siguientes aspectos:

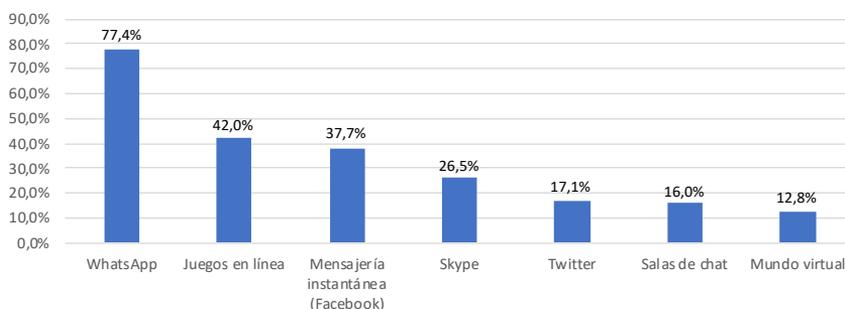
- Los padres son las personas con las que más frecuentemente se comunican los estudiantes, ya sea hablando por celular, con mensajes de texto, correo electrónico o mensajería instantánea.
- Al hablar por celular, el 30 % de los estudiantes dice que lo hace muchas veces al día con sus padres, un 20 % con sus amigos y un 17 % con otros familiares. El 75 % nunca lo hace con personas que conoció en internet, el 66 % nunca con otras personas y el 55,9 % nunca con profesores.
- En cuanto al envío de mensajes de texto, el 20,8 % lo hace muchas veces al día con sus padres, el 17,4 % con sus amigos y el 12,2 % con familiares. El 76,3 % nunca lo hace con personas que conoció por internet, el 64,8 % nunca con profesores y el 70,3 % nunca con otras personas.
- En cuanto al correo electrónico, si bien es el menos frecuente con todas las clases de personas indagadas, el 15 % lo hace diariamente con sus padres y el 10,6 % con sus amigos.

- Finalmente, en relación con mensajería instantánea, los estudiantes dicen que lo hacen diariamente con sus padres (23,4 %); mientras que el 18,3 % lo hace con sus amigos y el 10 % con sus familiares.

Si bien aproximadamente el 75 % de los estudiantes responde que nunca habla con personas que conoció por internet, ya sea por celular, mensajes de texto, mensajería instantánea o correo electrónico, hay entre un 2,7 % y un 4,2 % que lo hace muchas veces al día y entre un 1,5 % y 3,1 % que lo hace diariamente o casi diariamente (Ver tabla 2).

Por su parte, el 77,4 % de los estudiantes dice que usa WhatsApp para comunicarse con otros a través de la web. El 42 % lo hace a través de juegos en línea, el 37,7 % por mensajería instantánea, el 26,5 % por Skype, el 17,1 % por Twitter, el 16 % usa salas de chat y el 12,8 % usa el mundo virtual.

Figura 36. Medios utilizados para comunicarse con otros a través de la web.



Fuente: elaboración propia

Contacto con otros a través de la comunicación en línea

Aquí se puede destacar:

El 64,2 % de los estudiantes dice que a sus contactos de correo electrónico previamente los conocía en persona. Un 9,6 % dice que primero los conoció en internet.

Tabla 2. Personas con las que se comunican a través de sus dispositivos.

	Muchas veces al día cada día	Diariamente o casi diariamente	Por lo menos una vez a la semana	Menos seguido	No sé	Nunca
¿Qué tan seguido habla por celular con las siguientes personas?						
Mis padres	30,4 %	28,5 %	12,5 %	15,2 %	2,3 %	11,0 %
Mis hermanos o hermanas	12,6 %	11,9 %	12,3 %	12,6 %	5,0 %	45,6 %
Mis amigos	20,3 %	18,8 %	16,5 %	20,7 %	6,0 %	17,7 %
Mis familiares (tíos, abuelos, primos)	17,2 %	18,4 %	25,1 %	23,2 %	4,1 %	12,0 %
Personas que conocí por internet, pero que no conocía en persona	4,2 %	2,3 %	3,0 %	11,0 %	4,2 %	75,3 %
Profesores	5,4 %	5,4 %	6,9 %	21,8 %	4,6 %	55,9 %
Otras personas	5,7 %	5,0 %	6,9 %	11,8 %	7,6 %	63,0 %
¿Qué tan seguido les envía mensajes de texto o imágenes (usando el teléfono) a las siguientes personas?						
Mis padres	20,8 %	12,9 %	19,3 %	23,5 %	4,2 %	19,3 %
Mis hermanos o hermanas	8,2 %	8,9 %	9,7 %	12,5 %	7,4 %	53,3 %
Mis amigos	17,4 %	16,3 %	12,1 %	19,3 %	5,3 %	29,5 %
Mis familiares (tíos, abuelos, primos)	12,2 %	9,9 %	20,5 %	25,5 %	6,1 %	25,9 %
Personas que conocí por internet, pero que no conocía en persona	4,2 %	1,5 %	4,2 %	7,6 %	6,1 %	76,3 %
Profesores	3,4 %	3,8 %	7,2 %	14,8 %	6,1 %	64,8 %
Otras personas	4,2 %	3,4 %	3,8 %	8,7 %	9,5 %	70,3 %

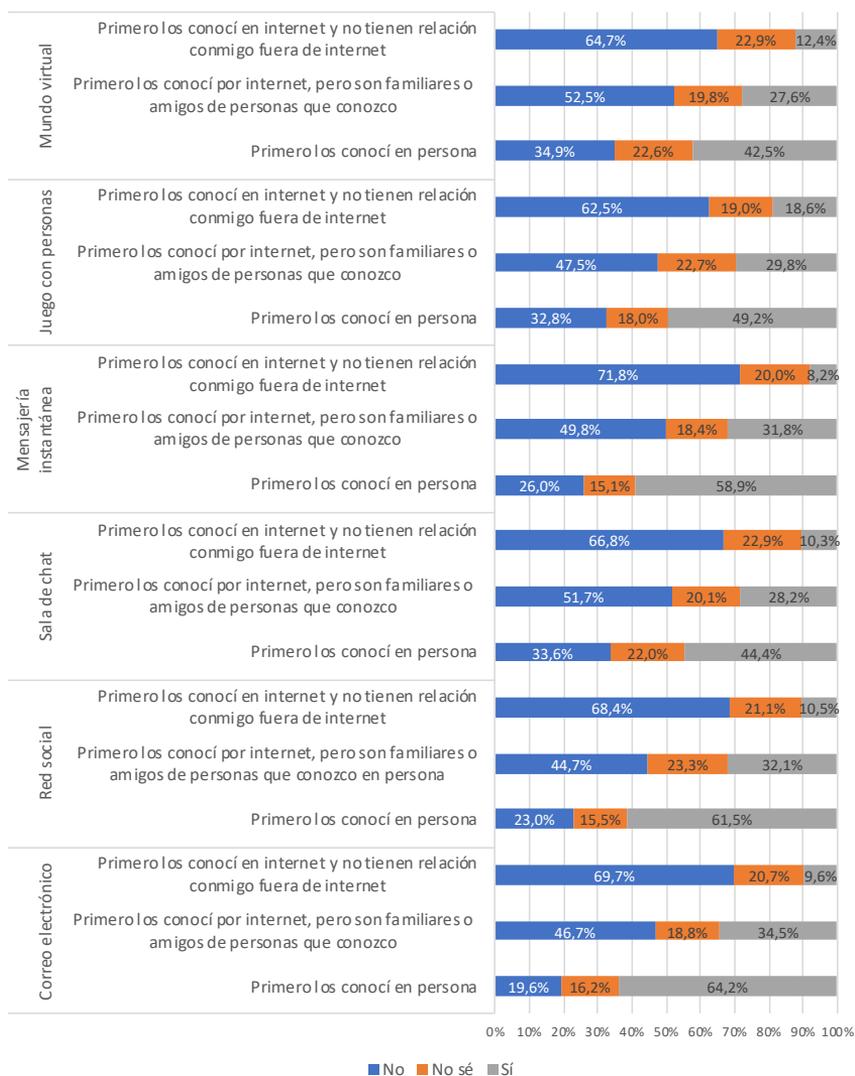
¿Qué tan seguido envía o recibe correos electrónicos de las siguientes personas?						
Mis padres	15,8 %	12,5 %	12,8 %	22,6 %	4,2 %	32,1 %
Mis hermanos o hermanas	8,0 %	6,5 %	8,8 %	13,4 %	6,1 %	57,3 %
Mis amigos	10,6 %	13,7 %	10,3 %	22,4 %	7,2 %	35,7 %
Mis familiares (tíos, abuelos, primos)	9,8 %	9,4 %	12,1 %	18,5 %	7,9 %	42,3 %
Personas que conocí por internet, pero que no conocía en persona	2,7 %	2,3 %	4,2 %	7,6 %	6,8 %	76,5 %
Profesores	4,2 %	8,4 %	6,8 %	17,1 %	5,3 %	58,2 %
Otras personas	1,5 %	2,7 %	5,4 %	7,3 %	11,2 %	71,9 %
¿Qué tan seguido contacta a las siguientes personas a través de mensajería instantánea de una red social? Por ejemplo, Messenger de Facebook.						
Mis padres	23,4 %	19,2 %	14,3 %	17,7 %	5,7 %	19,6 %
Mis hermanos o hermanas	8,8 %	9,2 %	11,5 %	14,6 %	6,5 %	49,2 %
Mis amigos	18,3 %	16,7 %	16,3 %	17,5 %	6,1 %	25,1 %
Mis familiares (tíos, abuelos, primos)	10,6 %	12,5 %	19,3 %	22,7 %	7,2 %	27,7 %
Personas que conocí por internet, pero que no conocía en persona	3,1 %	3,1 %	4,3 %	6,6 %	7,4 %	75,6 %
Profesores	4,6 %	2,3 %	7,3 %	12,6 %	6,1 %	67,0 %
Otras personas	3,4 %	3,0 %	5,3 %	6,5 %	9,9 %	71,9 %

Fuente: elaboración propia

- En cuanto a redes sociales, el 61,5 % dice que primero los conoció en persona. El 32,1 % los conoció primero en internet, pero son familiares o amigos de personas que conocen fuera de internet, y el 9,6 % los conoció en internet y no tienen relación fuera de allí.
- En cuanto a los contactos a través de salas de chat, el 44 % dice que primero los conoció en persona, el 32 % los conoció primero por internet, pero son familiares o amigos de personas que conocen fuera de internet, y el 10,3 % dice que primero los conoció en internet y no tienen relación fuera de allí.
- En cuanto a mensajería instantánea, el 58,9 % dice que primero los conoció en persona, el 31,8 % dice que primero los conoció por internet, pero son familiares o amigos de personas que conocen fuera de internet, y el 8,2 % dice que primero los conoció en internet y no tienen relación fuera de allí.
- En cuanto a juegos, se destaca que un 18,6 % son personas que primero conoció en internet y no tienen relación fuera de allí.
- Y, finalmente, en el mundo virtual, un 12,4 % dice que primero los conoció en internet y no tienen relación fuera de allí.

4. Diagnóstico

Figura 37. Origen de la relación con personas con las que se contacta en internet.



Fuente: elaboración propia

Comportamiento en redes sociales

Figura 38. Tenencia de perfil propio en redes sociales.

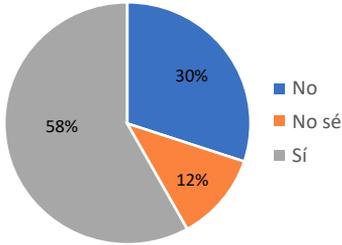
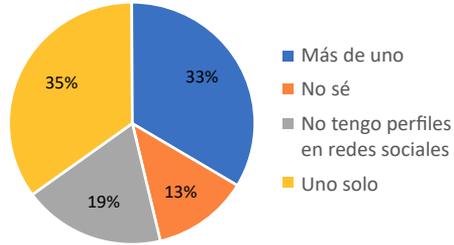


Figura 39. Número de perfiles por red social por niño.

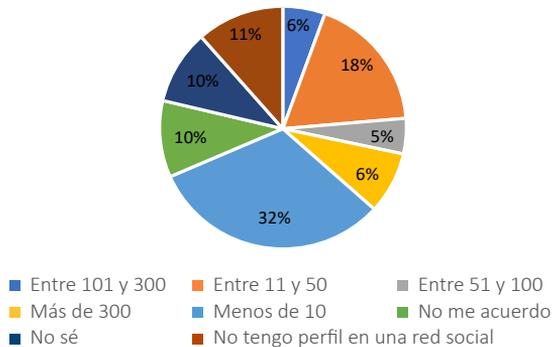


Fuente: elaboración propia

Aquí se destaca lo siguiente:

- El 58 % de los estudiantes encuestados dice que sí tiene su propio perfil en una red social. El 12 % no sabe si tiene un perfil y el 30 % dice que no lo tiene.
- El 35 % dice que tiene un solo perfil; sin embargo, el 33 % dice que tiene más de uno, el 19 % dice que no tiene perfiles en redes sociales y el 13 % no sabe.

Figura 40. Número de personas con las que tiene contacto en redes sociales.

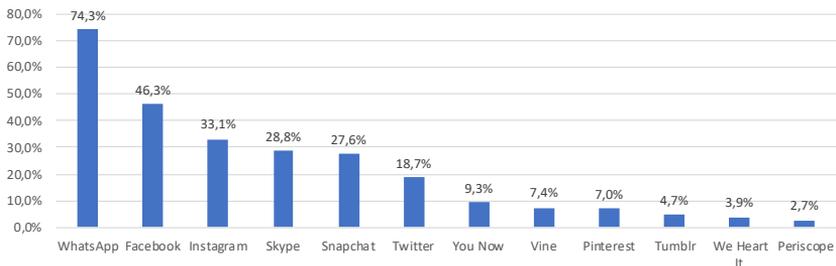


Fuente: elaboración propia

4. Diagnóstico

- El 32 % de los estudiantes dice que tiene menos de 10 personas en sus redes sociales, el 18 % entre 11 y 50 personas, el 11 % dice que no tiene perfil en redes sociales, el 20 % no sabe o no se acuerda, el 8 % tiene más de 300 personas, el 6 % tiene entre 101 y 300 y el 5 % entre 51 y 100.
- El 25 % de los estudiantes no sabe cuáles son las preferencias de su perfil, el 24 % dice que lo tiene privado para que solo sus amigos puedan verlo, el 18 % tiene un perfil público, el 17 % parcialmente privado y el 16 % dice no tener un perfil en redes.
- En cuanto a los perfiles para compartir fotos o videos, el 30 % no tiene, el 29 % tiene uno, el 18 % no lo sabe, el 10 % tiene más de un perfil, el 8 % no responde y el 5 % tiene más de uno en el mismo sitio.
- La red social más utilizada es WhatsApp, el 74,3 % de los estudiantes dice que es la que más usa. El 46,3 % usa Facebook, el 33,1 % Instagram, el 28,8 % Skype, el 27,6 % Snapchat, el 18,7 % Twitter, el 9,3 % You Now, el 7,4 % Vine, el 7,0 % Pinterest, el 4,7 % Tumblr, el 3,9 % We Heart It, el 2,7 % Periscope.

Figura 41. Redes sociales utilizadas por los participantes.



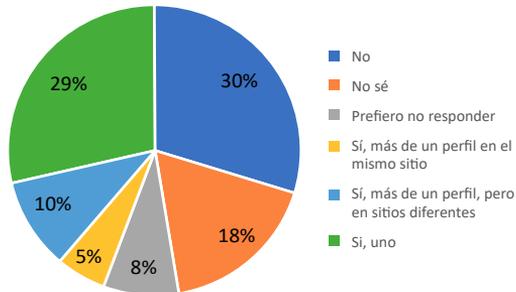
Fuente: elaboración propia

Figura 42. Preferencias de configuración del perfil.



Fuente: elaboración propia

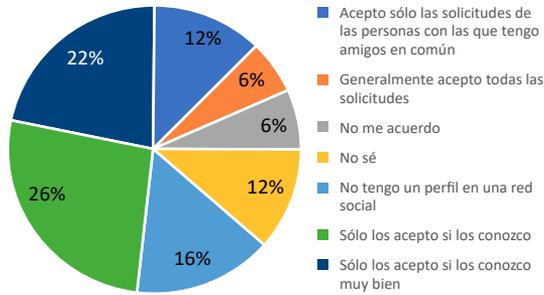
Figura 43. Tenencia de perfiles para compartir fotos y videos (YouTube, Instagram, Snapchat).



Fuente: elaboración propia

Respecto a la respuesta a solicitudes de amistad, el 26 % dice que solo las acepta si conoce a las personas, el 22 % las acepta si las conoce muy bien, el 16 % dice no tener perfiles en redes sociales, el 12 % acepta solo solicitudes con personas con las que tiene amigos en común, el 12 % no sabe y el 12 % acepta todas las solicitudes o no se acuerda.

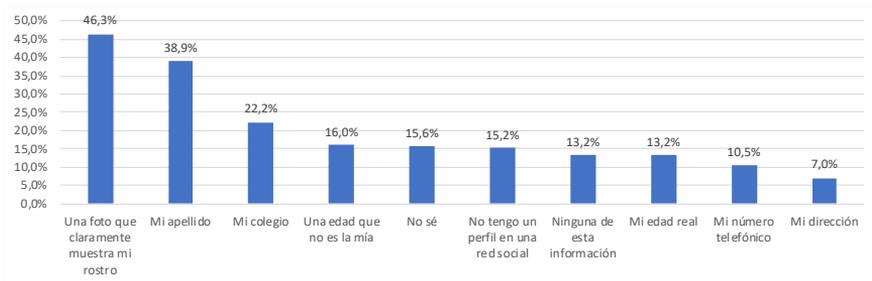
Figura 44. Respuesta a solicitudes de amistad en redes sociales según origen.



Fuente: elaboración propia

El 46,3 % de los estudiantes dice que en su perfil aparece una foto de su rostro, mientras el 38 % dice que su apellido; para el 22,2 % aparece el colegio, para el 16 % una edad falsa, el 15,6 % no sabe, el 15,2 % no tiene un perfil, el 13 % dice que ninguna información, el 13,2 % tiene su edad real y menos del 10 % tiene su número de teléfono y dirección.

Figura 45. Información personal publicada en el perfil de redes sociales.



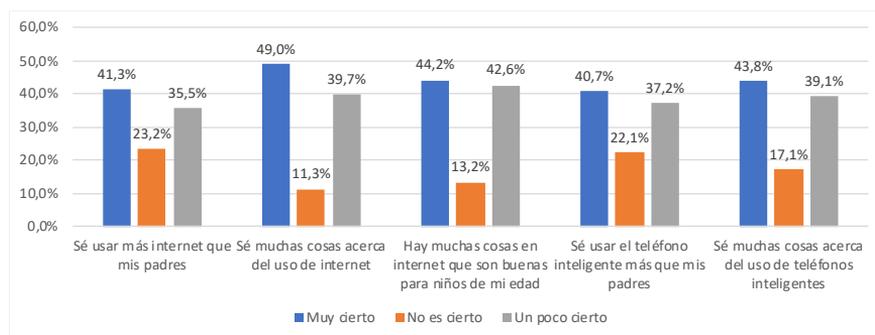
Fuente: elaboración propia

Habilidades relacionadas con el uso general de internet

Aquí se destaca lo siguiente:

- El 41,3 % de los niños dice que sabe usar internet mejor que sus padres.
- El 49 % dice que sabe muchas cosas acerca del uso de internet.
- El 44,2 % dice que hay cosas buenas para niños de su edad en internet.
- El 40,7 % dice que sabe usar mejor el teléfono inteligente que sus padres.
- El 43,8 % dice que sabe muchas cosas sobre el uso de teléfonos inteligentes.

Figura 46. Habilidades relacionadas con el uso general de internet.



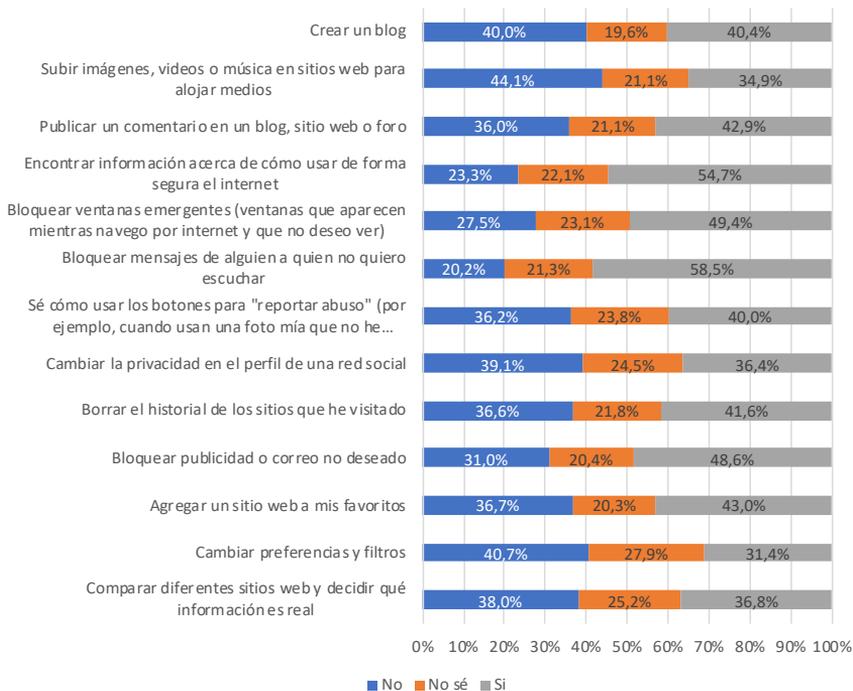
Fuente: elaboración propia

- El 38 % de los estudiantes sabe comparar diferentes sitios web y decidir qué información es real; en contraste, el 36,8 % dice que no sabe hacerlo.
- El 40 % dice que sabe cómo cambiar preferencias y filtros de seguridad.
- El 43 % dice que sabe agregar un sitio web a sus favoritos.
- El 48,6 % dice que sabe bloquear publicidad o correo no deseado.
- El 41,6 % dice que puede borrar el historial de los sitios que ha visitado.
- El 36,4 % dice que puede cambiar la privacidad en el perfil de una red social.

4. Diagnóstico

- El 40 % sabe cómo usar los botones para “reportar abuso” (por ejemplo, cuando usan una foto mía que no he autorizado).
- El 58 % sabe bloquear mensajes de alguien a quien no quiere escuchar.
- El 49,4 % dice que puede bloquear ventanas emergentes (ventanas que aparecen mientras navega por internet y que no desea ver).
- El 54,7 % sabe encontrar información acerca de cómo usar de forma segura internet.
- El 49,2 % sabe publicar un comentario en un blog, sitio web o foro.
- El 44,1 % no sabe subir imágenes, videos o música en sitios web para alojar medios.
- El 40 % sabe crear un blog y una proporción similar dice no saber.

Figura 47. Habilidades relacionadas con el uso general de internet.



Fuente: elaboración propia

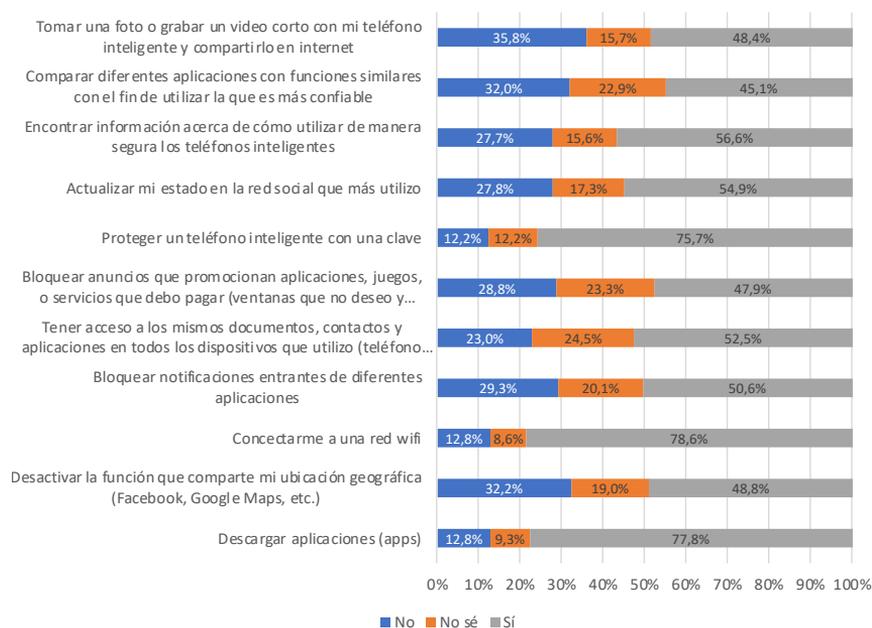
Habilidades relacionadas con el uso de dispositivos móviles

En cuanto a dispositivos móviles, parece haber mejores habilidades en los estudiantes encuestados:

- El 77,8 % de los estudiantes sabe descargar aplicaciones (*apps*).
- El 48,8 % dice que puede desactivar la función que comparte mi ubicación geográfica (Facebook, Google Maps, etc.).
- El 78,6 % sabe conectarse a una red wifi.
- El 50,6 % puede bloquear notificaciones entrantes de diferentes aplicaciones.
- El 52,5 % tiene acceso a los mismos documentos, contactos y aplicaciones en todos los dispositivos que utiliza (teléfono inteligente, tableta, computador).
- El 47,9 % dice que puede bloquear anuncios que promocionan aplicaciones, juegos o servicios que debe pagar (ventanas que no desea y aparecen mientras navega).
- El 75,7 % dice que sabe proteger un teléfono inteligente con una clave.
- El 54,9 % actualiza su estado en la red social que más utiliza.
- El 56,6 % dice que sabe encontrar información acerca de cómo utilizar de manera segura los teléfonos inteligentes.
- El 45 % puede comparar diferentes aplicaciones con funciones similares con el fin de utilizar la que es más confiable.
- El 48,4 % puede tomar una foto o grabar un video corto con su teléfono inteligente y compartirlo en internet.

4. Diagnóstico

Figura 48. Habilidades relacionadas con el uso de dispositivos móviles.

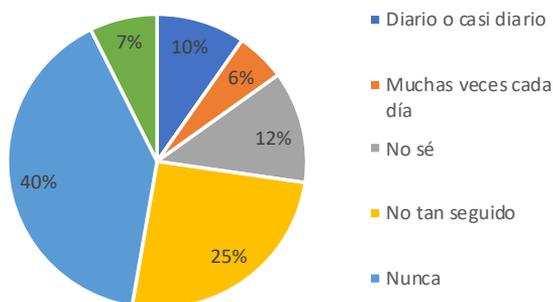


Fuente: elaboración propia

Riesgos y resultados

Daño (sentimiento de molestia o incomodidad) en internet

Figura 49. Frecuencia en sentir daño en internet.



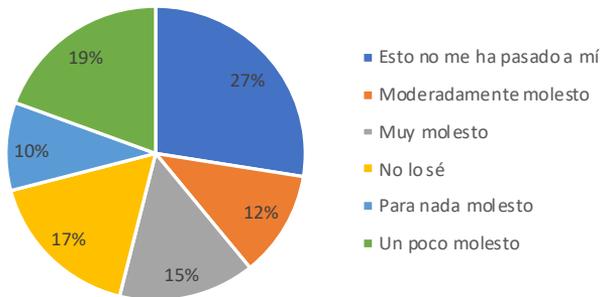
Fuente: elaboración propia

El 40 % de los estudiantes dice que nunca ha experimentado algo que lo haya incomodado; el 25 % dice que no tan seguido, el 12 % no sabe, el 10 % dice que casi a diario o diario, el 7 % dice que por lo menos una vez a la semana y el 6 % dice que muchas veces al día.

Además, un 27 % dice que no le ha pasado, un 19 % dice que estaba un poco molesto cuando le pasó, un 17 % no sabe, un 15 % estaba muy molesto, un 12 % moderadamente molesto y un 10 % para nada molesto.

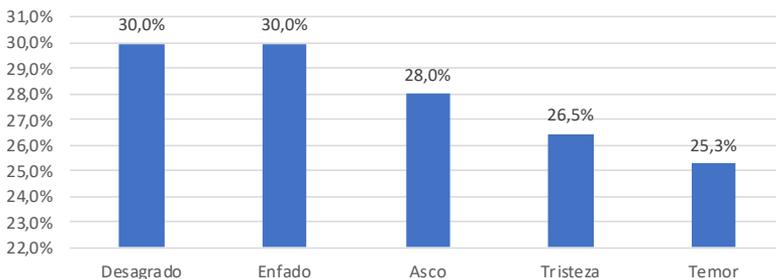
En cuanto a emociones diferentes, el 30 % dice haber sentido desagrado y enfado, el 28 % asco, el 26 % tristeza y el 25 % temor.

Figura 50. Molestia ante situaciones desagradables en internet.



Fuente: elaboración propia

Figura 51. Emociones diferentes ante situaciones molestas en internet.



Fuente: elaboración propia

En cuanto a la duración de la sensación de molestia, el 29 % dice que no lo ha vivido, el 22 % dice que se le pasó inmediatamente, el 21 % no lo sabe, el 17 % dice que se sintió así durante varios días, el 7 % se sintió así varias semanas y el 4 % varios meses.

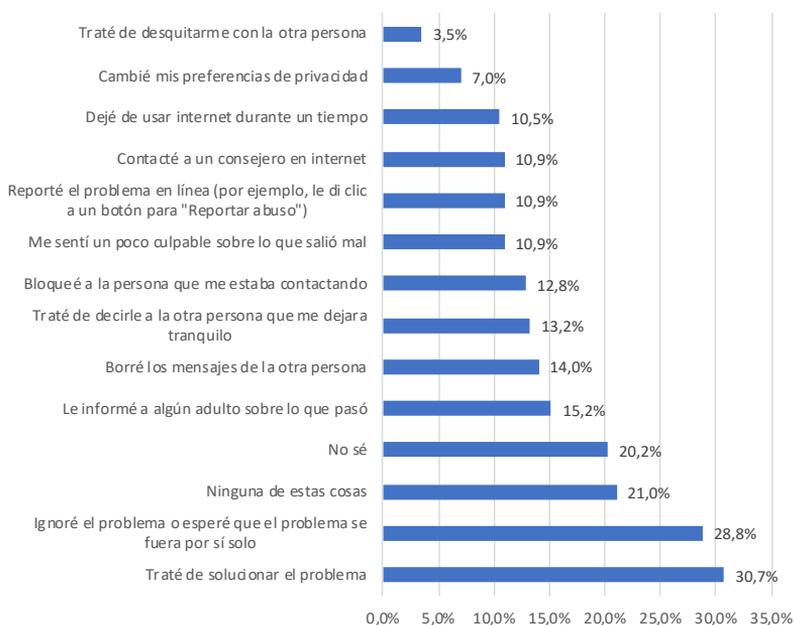
Figura 52. Duración de la sensación de molestia.



Fuente: elaboración propia

Además, el 30 % de los estudiantes dice que trató de solucionar el problema, el 28 % lo ignoró, el 21 % no hizo ninguna de las anteriores y el 20 % no sabe. El 15 % le informó a un adulto, el 14 % borró los mensajes, el 13 % trató de decirle a la otra persona que lo dejara tranquilo y el 12 % bloqueó a la persona que lo estaba contactando.

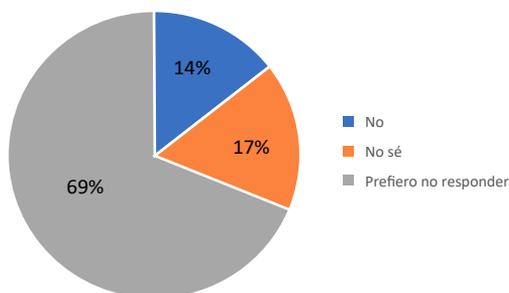
Figura 53. Acción posterior a la molestia en internet.



Fuente: elaboración propia

Por último, el 69 % de los estudiantes considera que hay cosas en internet que pueden molestar a los niños de su edad, el 14 % no lo cree y el 17 % no sabe.

Figura 54. Percepción sobre la existencia de cosas que pueden molestar a los niños de su edad.



Fuente: elaboración propia

Acosado (víctima)

El 52 % de los estudiantes dice que en los últimos 12 meses alguien se ha portado de manera hiriente o desagradable y estaba muy molesto, el 16 % dice que le sucedió, pero no se molestó, el 12 % dice que prefiere no contestar, el 9 % dice que le sucedió y estaba un poco molesto, el 6 % no sabe y el 5 % dice que no le ha pasado.

De igual forma, un 36 % de los participantes dice que no le ha pasado que lo traten de esa manera, un 23 % dice que no sabe, un 15 % estaba muy molesto, un 11 % estaba un poco molesto y un 6 % no se molestó.

Figura 55. Frecuencia en recibir tratos hirientes o desagradables en internet.



Fuente: elaboración propia

Figura 56. Molestia frente a situaciones desagradables en los últimos 12 meses.



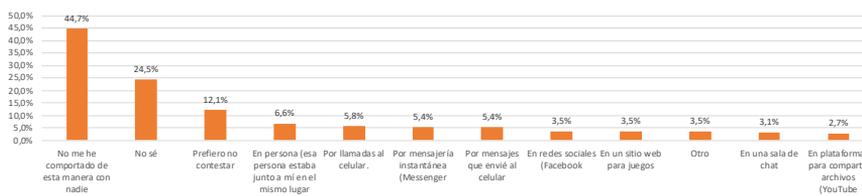
Fuente: elaboración propia

Acosador (victimario)

En relación con ser victimario, el 44,7 % dice no haber tratado a otros de manera hiriente o desagradable, el 24 % no sabe, el 12 % prefiere no contestar y menos del 10 % lo hizo en persona, por llamadas, por mensajería, en redes sociales, en sitios de juegos o en salas de chat.

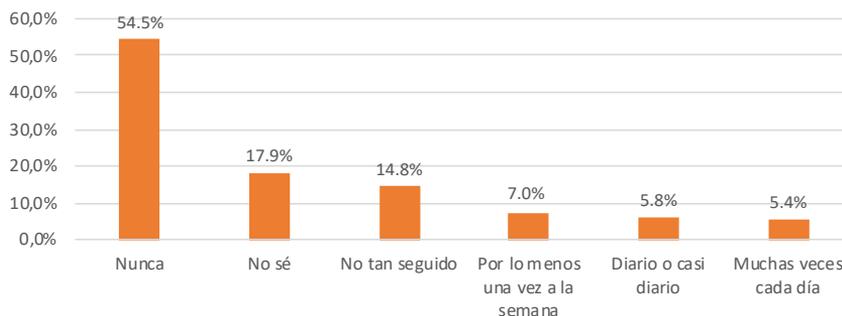
El 54 %, además, afirmó que nunca lo hace, mientras que el 14,8 % dice que lo hace no tan seguido, el 7 % una vez por semana, el 5,8 % casi a diario y el 5,4 % muchas veces al día.

Figura 57. Trato con acciones hirientes o desagradables hacia otros en los últimos 12 meses.



Fuente: elaboración propia

Figura 58. Frecuencia con la que ha tratado de forma desagradable o hiriente a otros en los últimos 12 meses.



Fuente: elaboración propia

Ver imágenes sexuales

El 43 % dice que no ha visto imágenes de ese tipo, el 23 % no sabe, el 13 % prefiere no responder, el 9 % lo ha hecho y se molestó mucho, al 7 % no le molestó y al 5 % le molestó un poco.

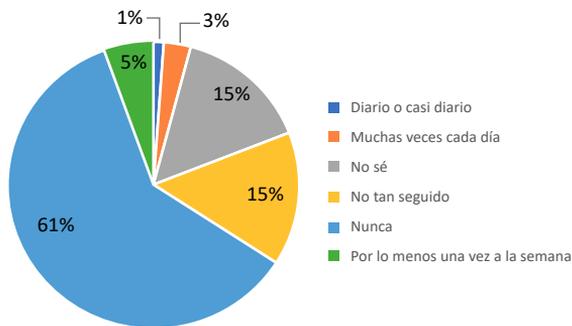
Además, un 61 % dice que nunca accede a imágenes con contenido sexual en internet, un 15 % dice que no sabe, otro 15 % dice que no tan seguido, un 5 % dice que por lo menos una vez por semana y un 4 % dice que diariamente o muchas veces al día.

Figura 59. Acceso a imágenes con contenido sexual en internet.



Fuente: elaboración propia

Figura 60. Frecuencia de vista de imágenes con contenido sexual en internet.

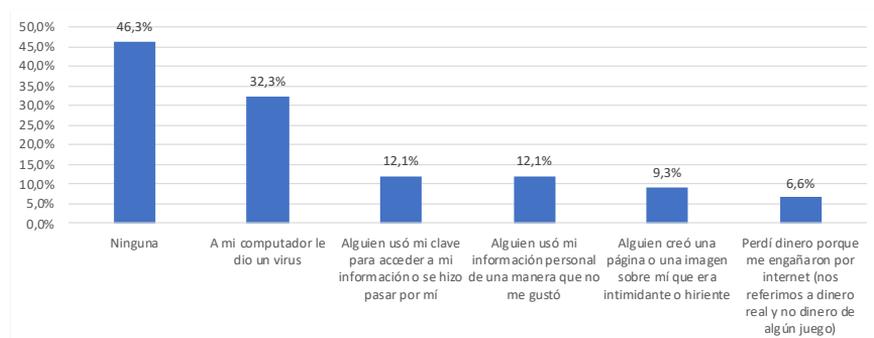


Fuente: elaboración propia

Otras experiencias negativas en internet

Se puede apreciar que la más común es la afectación por virus informáticos. El 32 % de los estudiantes afirma que a su computador le dio un virus en los últimos 12 meses, mientras un 12 % afirma que alguien uso su clave para hacerse pasar por él; otro 12 % afirmó que alguien usó su información, el 9,3 % dice que alguien creó una página intimidante o hiriente sobre él y el 6,6 % dice que perdió dinero.

Figura 61. Otras experiencias negativas en internet en los últimos 12 meses.



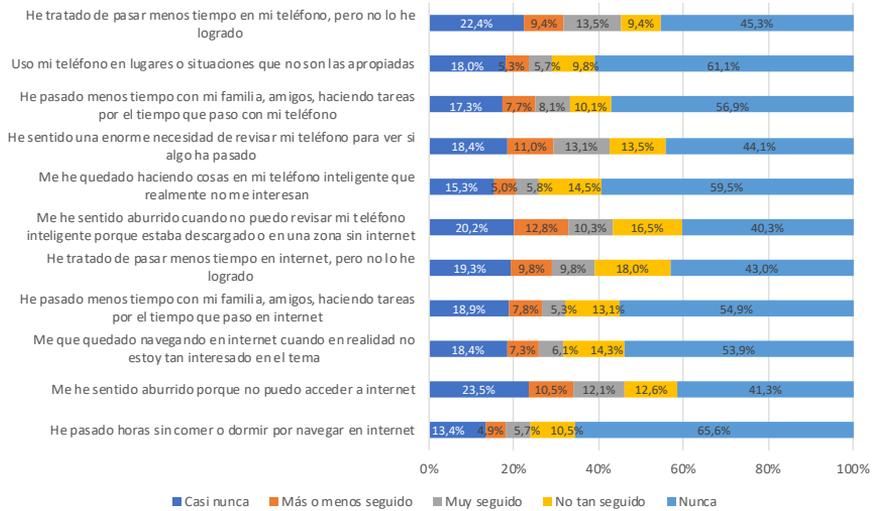
Fuente: elaboración propia

Uso excesivo de internet

Más del 60 % de los estudiantes dice que nunca o casi nunca ha estado en las situaciones que se describen en la figura siguiente. Por su parte, entre un 5 % y un 12 % dicen que se han encontrado en estas situaciones muy seguido.

4. Diagnóstico

Figura 62. Uso excesivo de internet.

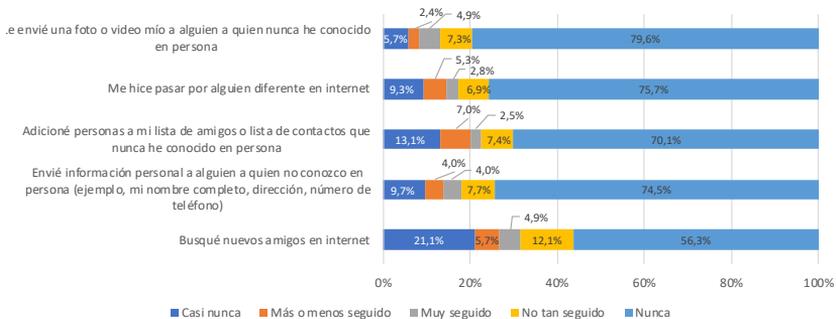


Fuente: elaboración propia

Actividades riesgosas en línea

Más del 80 % de los estudiantes dice que nunca o casi nunca se ha visto enfrentado a las situaciones de riesgo que se presentan en la siguiente figura.

Figura 63. Actividades con riesgo en línea.



Fuente: elaboración propia

Conocer nuevas personas

- El 62 % de los estudiantes afirma no haber tenido contacto en internet con alguien que no ha conocido en persona, mientras que un 13 % dice que sí lo ha hecho.
- El 43 % dice que no ha conocido en persona a nadie que antes haya conocido en internet. Sin embargo, un 14 % prefiere no contestar, un 8 % dice sí y que le molestó mucho o un poco y un 6 % dice que sí y no le molestó.
- De igual forma, el 50 % de los estudiantes afirma que no ha conocido a nadie en persona que haya conocido primero en internet. Un 20 % no sabe, un 10 %

Figura 64. Contacto en internet con personas desconocidas.

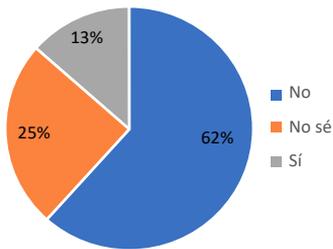
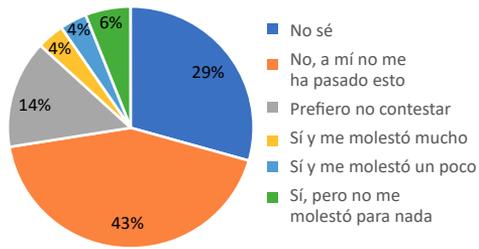


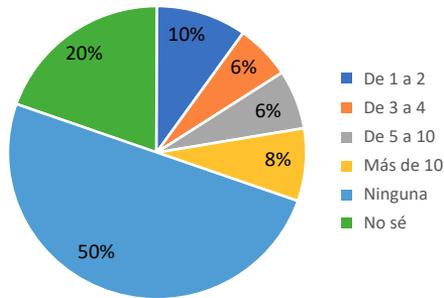
Figura 65. Contacto con personas conocidas primero en internet y sensación percibida en los últimos 12 meses.



Fuente: elaboración propia

ha conocido a una o dos personas, un 12 % ha conocido de tres a 10 personas y un 8 % a más de 10.

Figura 66. Número de personas conocidas antes en internet.



Fuente: elaboración propia

Recibir mensajes sexuales

Un 50 % de los estudiantes dice que no ha recibido mensajes sexuales, un 21 % no sabe, un 11 % prefiere no contestar y un 8 % dice que sí y que le molestó mucho; a un 6 % no le molestó para nada y a un 4 % le molestó un poco.

Por su parte, el 71 % afirma que nunca ha recibido mensajes con contenido sexual, el 11 % dice que no tan seguido los recibe, el 9 % dice no saberlo y otro 9 % una vez a la semana, a diario o muchas veces al día.

Figura 67. Recepción de mensajes sexuales.



Figura 68. Frecuencia de recepción de mensajes sexuales en los últimos 12 meses.

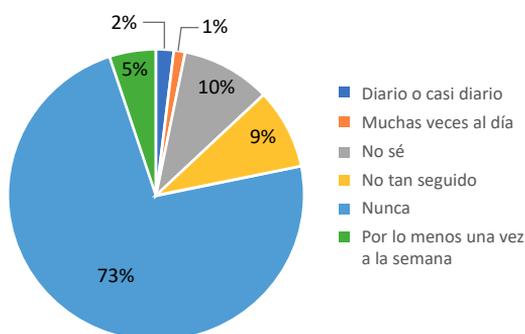


Fuente: elaboración propia

Enviar mensajes sexuales

El 73 % dice que no ha enviado o compartido mensajes sexuales suyos o de otra persona, el 10 % no sabe, el 9 % dice que no tan seguido y el 8 % lo hace diariamente, muchas veces al día o una vez por semana.

Figura 69. Envío de mensajes sexuales en los últimos 12 meses.



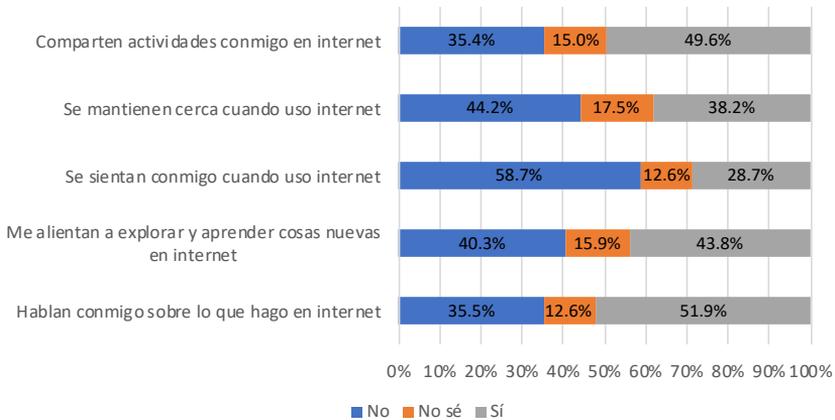
Fuente: elaboración propia

Mediación

Mediación activa en el uso de internet

- El 51,9 % de los estudiantes dice que habla con sus padres o algún adulto sobre lo que hace en internet.
- El 43,8 % dice que algunos adultos lo alientan a explorar y aprender cosas nuevas en internet.
- El 58,7 % dice que ningún adulto se sienta a su lado cuando usa internet.
- El 44,2 % dice que nadie se mantiene cerca cuando usa internet.
- El 49,6 % dice que comparte con sus padres o un adulto actividades en internet.

Figura 70. Mediación activa en el uso de internet.



Fuente: elaboración propia

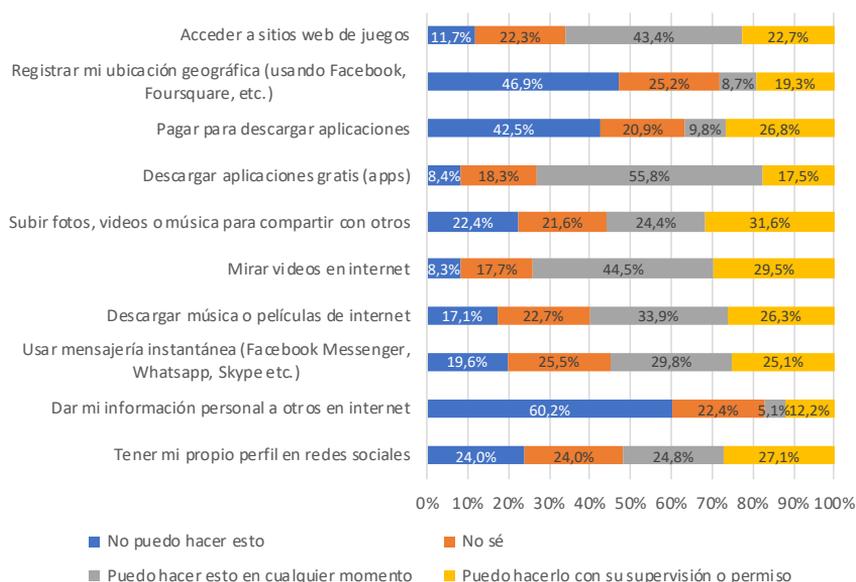
Mediación restrictiva

Se puede apreciar lo siguiente:

- El 27 % de los estudiantes dice que puede tener su propio perfil en redes sociales, mientras que un 24 % no puede.
- El 62 % no puede dar su información personal a otros en internet.
- El 28 % dice que puede usar mensajería instantánea (Facebook Messenger, WhatsApp, Skype, etc.) en cualquier momento; un 25 % puede hacerlo con supervisión y un 19,6 % dice no poder hacerlo.
- El 33,9 % dice que puede descargar música o películas de internet en cualquier momento.
- El 44,5 % dice que puede mirar videos en internet en cualquier momento, mientras el 8,3 % dice no poder hacerlo.
- El 31,6 % dice que puede subir fotos, videos o música para compartir con otros con supervisión o permiso de sus padres.
- El 55,8 % dice que puede descargar aplicaciones gratis (*apps*) en cualquier momento.

- El 42,5 % dice que no puede pagar para descargar aplicaciones y el 9,8 % dice que puede hacerlo en cualquier momento.
- El 46,9 % dice que no puede registrar su ubicación geográfica (en Facebook, Foursquare, etc.).
- El 43,4 % dice que puede acceder a sitios web de juegos en cualquier momento.

Figura 71. Mediación restrictiva.

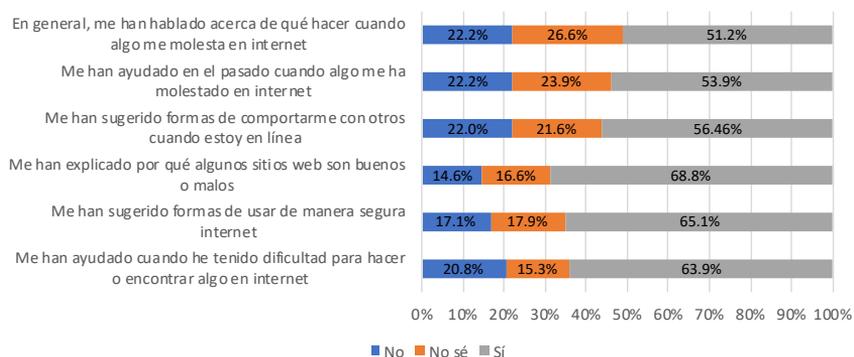


Fuente: elaboración propia

Mediación activa en la seguridad en internet

Más del 50 % de los estudiantes contesta sí a los ítems relacionados con seguridad en internet que se muestran en la siguiente figura.

Figura 72. Mediación activa en la seguridad en internet.

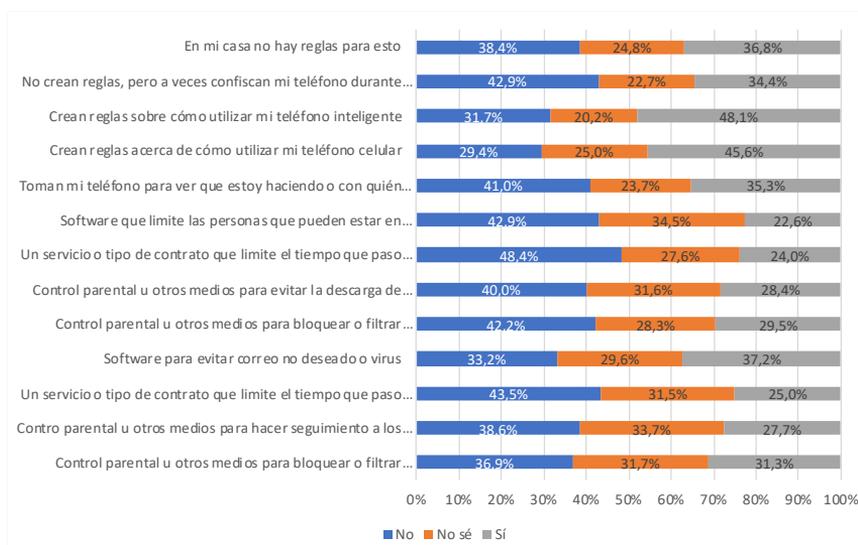


Fuente: elaboración propia

Mediación técnica de los padres

Los padres ejercen mecanismos de control frente al uso de los teléfonos inteligentes y el acceso a internet. Alrededor del 40 % de los estudiantes afirma que hay algún tipo de normas o directrices para el uso y acceso; en cuanto al uso de herramientas de *software* para el control parental, hay un 30 % promedio de respuestas afirmativas.

Figura 73. Mediación técnica de los padres.



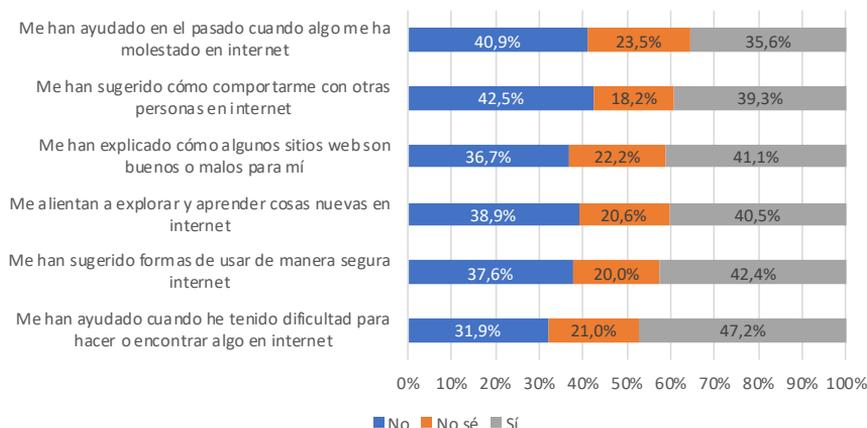
Fuente: elaboración propia

Mediación entre compañeros

Algunos elementos para destacar:

- El 47 % de los estudiantes afirma que sus compañeros les han ayudado cuando han tenido dificultad para hacer o encontrar algo en internet.
- El 42 % dice que sus compañeros les han sugerido formas de usar internet de manera segura.
- El 40,5 % dice que sus compañeros los alientan a explorar y aprender cosas nuevas en internet; en contraste, el 38 % dice que no lo hacen.
- El 41,1 % afirma que sus compañeros les han explicado cómo algunos sitios web son buenos o malos para ellos.
- El 42,5 % asegura que sus compañeros no les han sugerido cómo comportarse con otras personas en internet.
- El 40 % afirma que sus compañeros no les han ayudado en el pasado cuando algo les ha molestado en internet.

Figura 74. Mediación entre compañeros.



Fuente: elaboración propia

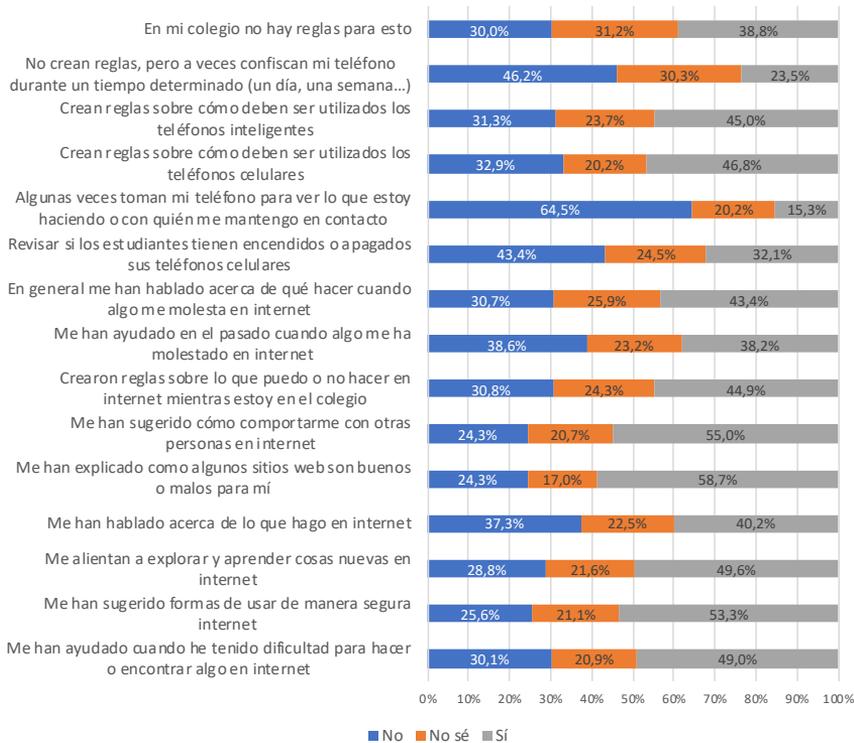
Mediación de los docentes

Aquí se puede destacar lo siguiente:

- El 49 % de los estudiantes dice que los docentes les han ayudado cuando han tenido dificultad para hacer o encontrar algo en internet; un 30 % dice que no.
- El 53 % afirma que les han sugerido formas seguras de usar internet.
- El 49,6 % dice que los alientan a explorar y aprender cosas nuevas en internet.
- El 40,2 % dice que les han hablado acerca de lo que se hace en internet; en contraste, el 37 % dice que no les han hablado.
- El 58,7 % dice que les han explicado cómo algunos sitios web son buenos o malos.
- El 55 % afirma que les han sugerido cómo comportarse con otras personas en internet.
- El 44,9 % dice que los docentes crearon reglas sobre lo que pueden o no hacer en internet mientras están en el colegio.
- El 38 % afirma que les han ayudado en el pasado cuando algo les ha molestado en internet. Un porcentaje similar afirma que no les han ayudado.

- El 43,4 % dice que en general les han hablado acerca de qué hacer cuando algo les molesta en internet.
- El 43,4 % afirma que los docentes no revisan si tienen encendidos o apagados sus teléfonos celulares.
- El 64,5 % dice que los docentes no toman sus teléfonos para ver lo que están haciendo o con quién se mantienen en contacto.
- El 46,8 % dice que los docentes crean reglas sobre cómo deben ser utilizados los teléfonos celulares.
- El 46,2 % dice que los docentes no confiscan sus teléfonos durante un tiempo determinado (un día, una semana...).

Figura 75. Mediación de los profesores.



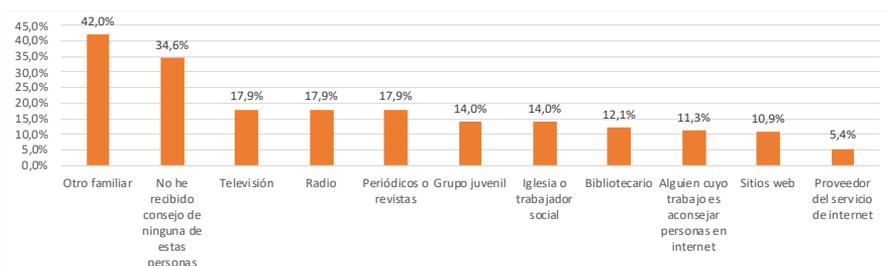
Fuente: elaboración propia

4. Diagnóstico

Otras fuentes de información sobre la seguridad en internet

El 42 % de los estudiantes dice haber recibido consejos sobre el manejo seguro de internet de otro familiar, el 34 % no ha recibido, el 17 % lo ha hecho en televisión e igual número en radio y periódicos, el 14 % en el grupo juvenil, el 12 % del bibliotecario y tan solo el 5,4 % del proveedor del servicio.

Figura 76. Otras fuentes de información sobre la seguridad en internet.



Fuente: elaboración propia

Preguntas generales sobre la mediación de los padres

Aquí se pueden destacar los siguientes aspectos:

El 54 % de los estudiantes considera que sus padres saben bastante o mucho sobre lo que ellos hacen en internet. Un 12 % dice que no saben nada. Así mismo, un 30 % afirma que no saben si les gustaría que sus padres se interesaran más sobre las cosas que hacen en internet, mientras un 21 % dice que les gustaría mucho más. Un 3 % dice que mucho menos.

Figura 77. Conocimiento de los padres sobre la actividad en internet de los niños. Valoración de los estudiantes.

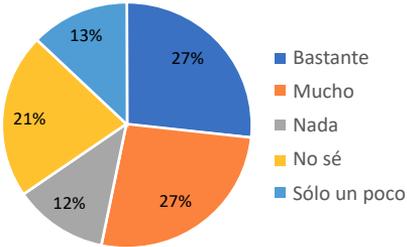
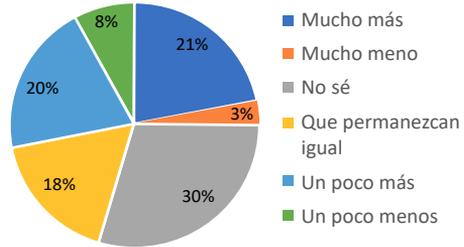


Figura 78. Deseo de que los padres se interesen más en sus actividades en internet.



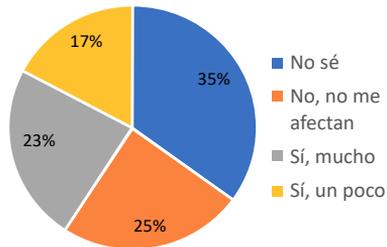
Fuente: elaboración propia

El 35 % de los estudiantes dice que tiene una mejor experiencia gracias a la mediación de sus padres, mientras que, un 23 % afirma que la mediación de sus padres los limita en su experiencia en internet.

Figura 79. Efecto de la mediación de los padres sobre la experiencia en internet de los niños.



Figura 80. Percepción sobre limitaciones a causa de la mediación de los padres.



Fuente: elaboración propia

El 56 % de los participantes afirma atender las recomendaciones de sus padres sobre el uso de internet. Paralelamente, el 35 % dice que sus padres han tomado acciones diferentes cuando les ha sucedido algo molesto en internet.

Figura 81. Acato a las recomendaciones de los padres frente al uso de internet.

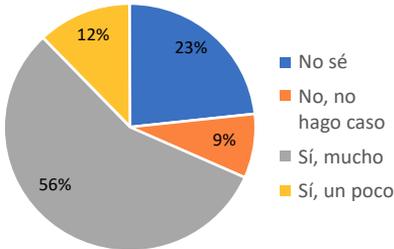
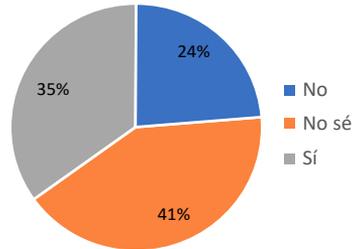


Figura 82. Cambio de normas tras la ocurrencia de un hecho negativo.



Fuente: elaboración propia

Prueba de hipótesis

Para elaborar el diagnóstico sobre la población estudiada, se propone un desarrollo de indicadores (**Tabla 3**) que se obtienen a partir de una pregunta inicial, de la cual se derivan un objetivo y una serie de hipótesis de trabajo y nulidad; al observar los datos estadísticos de las preguntas asociadas a cada uno de los aspectos por considerar, se determina cuál de las hipótesis se rechaza o se acepta (la de trabajo o la nulidad).

Prueba de la hipótesis

- **Hipótesis de trabajo.** A mayor acceso a internet, a mayores riesgos y peligros se ven expuestos los menores.
- **Hipótesis de nulidad.** A mayor acceso a internet, a menores riesgos y peligros se ven expuestos los menores.

Con el fin de probar esta hipótesis se construyeron dos indicadores proxi para representar el acceso y el riesgo de los menores. El objetivo era verificar si la correlación entre estos dos factores se presenta de manera directa, indirecta o si no existe.

Tabla 3. Cuadro de hipótesis.

Preguntas	Objetivos	Hipótesis de trabajo	Hipótesis de nulidad
¿Qué relación existe entre el acceso que tienen los niños a internet, los usos que hacen, las habilidades que poseen para su uso y los riesgos a los que se ven enfrentados?	Establecer la relación existente entre el acceso que tienen los niños a internet, los usos que hacen, las habilidades que poseen para su uso y los riesgos a los que se ven enfrentados.	A mayor acceso a internet, a mayores riesgos se ven expuestos los menores.	A mayor acceso a internet, a menores riesgos se ven expuestos los menores.
		A mayores competencias digitales (habilidades), mayor exposición a riesgos en internet.	A mayores competencias digitales (habilidades), menor exposición a riesgos en internet.
		A mayores competencias digitales (habilidades), mayores estrategias de seguridad en la web.	A mayores competencias digitales (habilidades), menores estrategias de seguridad en la web.
¿Qué diferencias existen de acuerdo con la edad, género y estrato de los niños con respecto a los riesgos a los que se enfrentan en la red?	Identificar las diferencias que existen de acuerdo con la edad, género y estrato de los niños con respecto a los riesgos a los que se enfrentan en la red.	A menor edad de los niños, menor exposición a riesgos en internet.	A menor edad de los niños, mayor exposición a riesgos en internet.
		Existen diferencias de acuerdo con la edad en las actividades realizadas en internet y las habilidades que poseen para su uso, que se reflejan en los riesgos a los que los niños están expuestos.	No existen diferencias de acuerdo con la edad en las actividades realizadas en internet y las habilidades que poseen para su uso, que se reflejen en los riesgos a los que los niños están expuestos.

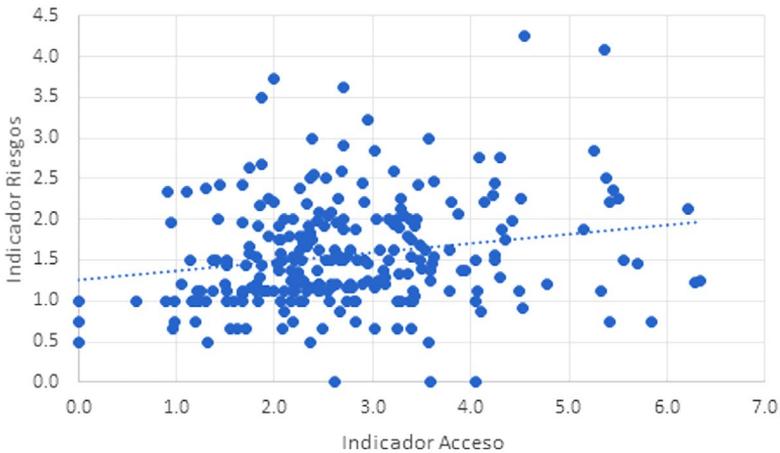
Preguntas	Objetivos	Hipótesis de trabajo	Hipótesis de nulidad
		Existen diferencias de acuerdo con el género en las actividades realizadas en internet y las habilidades que poseen para su uso, que se reflejan en los riesgos a los que los niños están expuestos.	No existen diferencias de acuerdo con el género en las actividades realizadas en internet y las habilidades que poseen para su uso, que se reflejen en los riesgos a los que los niños están expuestos.
		Existen diferencias de acuerdo con el estrato en las actividades realizadas en internet y las habilidades que poseen para su uso, que se reflejan en los riesgos a los que los niños están expuestos.	No existen diferencias de acuerdo con el estrato en las actividades realizadas en internet y las habilidades que poseen para su uso, que se reflejen en los riesgos y peligros a los que los niños están expuestos.
¿Qué diferencias se presentan de acuerdo con el estrato socioeconómico y la edad de los niños en la mediación y acompañamiento de padres y profesores en actividades relacionadas con el uso de internet?	Identificar las diferencias que se presentan de acuerdo con el estrato socioeconómico y la edad de los niños en la mediación y acompañamiento de padres y profesores en actividades relacionadas con el uso de internet.	A menor edad de los niños, menor mediación y acompañamiento de padres y profesores en el uso de internet.	A menor edad de los niños, mayor mediación y acompañamiento de padres y profesores en el uso de internet.
		A mayor estrato socioeconómico, mayor mediación y acompañamiento de padres y profesores en el uso de internet.	A mayor estrato socioeconómico, menor mediación y acompañamiento de padres y profesores en el uso de internet.

Fuente: elaboración propia

- El indicador de riesgo se construyó tomando las preguntas asociadas a los temas daño, acosado, acosador y actividades riesgosas.
- El indicador de acceso se construyó tomando las preguntas de los temas dispositivos de acceso, número de dispositivos y tiempo en línea.

A continuación, la relación entre estos dos indicadores proxi:

Figura 83. Relación entre estos dos indicadores proxi: riesgo y acceso.



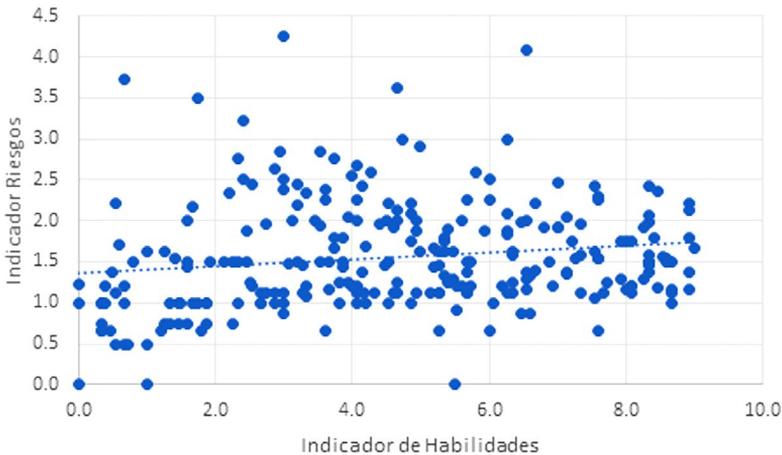
Fuente: elaboración propia

El coeficiente de correlación es positivo. La correlación entre estas dos variables es baja (0,17), pero estadísticamente significativa. En este caso se puede deducir que ambas variables tienen una relación directa, lo que implica que a mayor acceso sí existen mayores riesgos.

- A mayores competencias digitales (habilidades), mayor exposición a peligros en internet.
- A mayores competencias digitales (habilidades), menor exposición a peligros en internet.

Para la prueba de esta hipótesis se estimó nuevamente un indicador proxy para medir las habilidades de los estudiantes. Este indicador se construyó a partir de las preguntas de los temas relacionados con habilidades generales en el uso de internet y habilidades con el uso de dispositivos. Este indicador proxy fue correlacionado con el indicador anterior de riesgos para medir su correlación.

Figura 84. Indicador proxy para medir las habilidades de los estudiantes.



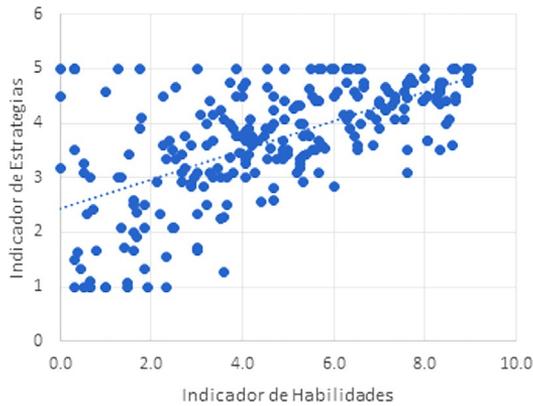
Fuente: elaboración propia

Al estimar la correlación entre estos dos factores, se puede apreciar que si bien parece existir una tendencia positiva, esta es débil. El coeficiente de correlación entre estas variables es del 0,13 y estadísticamente significativo. Lo anterior indica que a mayor nivel de habilidades, mayor es el nivel de riesgo (aunque la relación es débil).

- A mayores competencias digitales (habilidades), mayores estrategias de seguridad en la web.
- A mayores competencias digitales (habilidades), menores estrategias de seguridad en la web.

En este caso se construyó un indicador proxy para las estrategias de seguridad en la web y se estimó la correlación de este nuevo indicador con el indicador ya construido para las habilidades.

Figura 85. Indicador proxy para las estrategias de seguridad en la web.



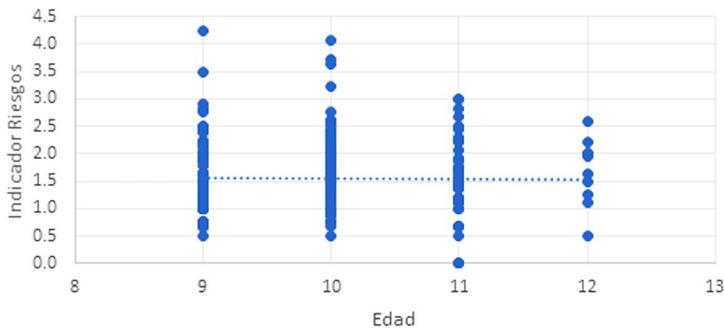
Fuente: elaboración propia

En este caso se puede observar que existe una correlación del 0,9612 entre los indicadores construidos, la cual, además, es estadísticamente significativa. Esto implica que existe una relación positiva y fuerte entre las estrategias de seguridad y las habilidades o competencias digitales; es decir, se confirma que a mayor nivel de habilidades, también hay mayor nivel de estrategias de seguridad en la web.

- A menor edad de los niños, menor exposición a riesgos y peligros en internet.
- A menor edad de los niños, mayor exposición a riesgos y peligros en internet.

Al comparar el indicador de riesgos con la edad del estudiante, se puede observar una correlación negativa de $-0,015$; por lo tanto, la correlación estimada es no significativa. Esto permite concluir que no se evidenció en la muestra una relación entre los riesgos en internet y la edad del estudiante.

Figura 86. Comparativo entre el indicador de riesgos y la edad del estudiante.



Fuente: elaboración propia

- Existen diferencias de acuerdo con la edad en las actividades realizadas en internet y las habilidades que poseen para su uso, que se reflejan en los riesgos y peligros a los que los niños están expuestos.
- No existen diferencias de acuerdo con la edad en las actividades realizadas en internet y las habilidades que poseen para su uso, que se reflejen en los riesgos y peligros a los que los niños están expuestos.

Para establecer si existen diferencias generales en las actividades realizadas en internet y las habilidades de los estudiantes, se realizó una prueba Anova, que permite determinar el rol que juega la edad en estas dos variables. En ese caso, la prueba estadística es esta:

$$H_0 = \mu_1 = \dots = \mu_n$$

$$H_a = \text{al menos una } \mu \text{ es diferente}$$

Con μ_i como el promedio del índice de actividades en línea o del índice de habilidades de los estudiantes con la edad i .

Dicha prueba estadística se realiza para el índice ya construido, asociado a las habilidades de los estudiantes, y un nuevo índice que representa las actividades en línea que ejecuta el estudiante, el cual fue elaborado con las preguntas de esa sección de la encuesta.

Tabla 4. Prueba Anova para determinar la relación entre edad, habilidades y actividades realizadas en internet.

Prueba	Valor F	Valor P
Indicador de habilidades vs. edad	7294	0,000104 ***
Indicador de actividades vs. edad	1527	0,208

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con los resultados de ambos test, al nivel de significancia del 5 %, se puede concluir:

Las habilidades de los estudiantes sí presentan diferencias respecto a su edad. Lo anterior, debido a que el valor p de esta prueba es inferior al nivel de significancia.

Por su parte, la edad parece no tener una incidencia en el indicador de actividades, con lo cual no se puede afirmar que existan diferencias en las actividades en línea de unos y otros con relación con su edad. Lo anterior, debido a que el valor p de esta prueba es superior al nivel de significancia establecido.

- Existen diferencias de acuerdo con el género en las actividades realizadas en internet y las habilidades que poseen para su uso, que se reflejan en los riesgos y peligros a los que los niños están expuestos.
- No existen diferencias de acuerdo con el género en las actividades realizadas en internet y las habilidades que poseen para su uso, que se reflejen en los riesgos y peligros a los que los niños están expuestos.

Para establecer si existen diferencias generales en las actividades realizadas en internet y las habilidades de los estudiantes de acuerdo con el género, se realizó una prueba T, que permite establecer dichas diferencias. En ese caso, la prueba estadística es esta:

$$H_0 = \mu_h = \mu_m$$

$$H_a = \mu_h \neq \mu_m$$

Con μ_m y μ_h como el promedio del índice de actividades en línea o del índice de habilidades de mujeres y hombres, respectivamente.

Tabla 5. Prueba T para determinar la relación entre las actividades realizadas en internet y las habilidades de acuerdo con el género.

Prueba	Valor T	Valor P
Indicador de Habilidades vs. Edad	0,083328	0,933
Indicador de Actividades vs. Edad	0,31176	0,7558

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con los resultados de ambos test, se puede concluir lo siguiente al nivel de significancia del 5 %:

Se puede afirmar que las habilidades de los estudiantes no presentan diferencias en función del género. Lo anterior, debido a que el valor p de esta prueba es superior al nivel de significancia.

Por su parte, similar conclusión puede darse en relación con el indicador de actividades: como su valor p es muy superior al nivel de significancia establecido, se concluye que no hay diferencias en las actividades en línea que desarrollan niños y niñas.

- Existen diferencias de acuerdo con el estrato en las actividades realizadas en internet y las habilidades que poseen para su uso, que se reflejan en los riesgos y peligros a los que los niños están expuestos.

- No existen diferencias de acuerdo con el estrato en las actividades realizadas en internet y las habilidades que poseen para su uso, que se reflejen en los riesgos y peligros a los que los niños están expuestos.

Para establecer si existen diferencias generales en las actividades realizadas en internet y las habilidades de los estudiantes con relación al estrato socioeconómico, se realizó una prueba Anova, que permite determinar el rol que juega esta variable en estos dos indicadores. En ese caso la prueba estadística es la siguiente:

$$H_0 = \mu_1 = \dots = \mu_6$$

H_a = al menos una μ_i es diferente

Con μ_i como el promedio del índice de actividades en línea o del índice de habilidades de los estudiantes del estrato *i*.

Tabla 6. Prueba Anova para determinar la relación entre las actividades realizadas en internet, las habilidades y el estrato socioeconómico.

Prueba	Valor F	Valor P
Indicador de habilidades vs. edad	7294	0,000104 ***
Indicador de actividades vs. edad	5728	5,2e-05 ***

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con los resultados de ambos test, al nivel de significancia del 5 %, se puede concluir:

Que las habilidades de los estudiantes sí presentan diferencias en función del estrato socioeconómico. Lo anterior, debido a que el valor *p* de esta prueba es inferior al nivel de significancia.

De igual manera, se puede afirmar que las actividades en línea de los estudiantes también presentan diferencias en función del estrato socioeconómico. Lo anterior, debido a que el valor *p* de esta prueba es inferior al nivel de significancia.

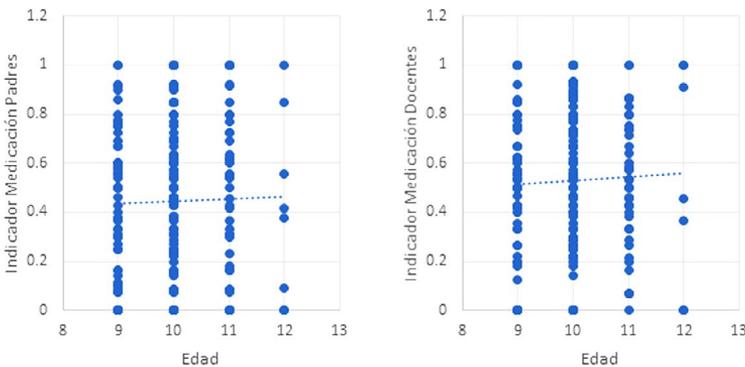
- A menor edad de los niños, menor mediación y acompañamiento de padres y profesores en el uso de internet.
- A menor edad de los niños, mayor mediación y acompañamiento de padres y profesores en el uso de internet.

Para probar esta hipótesis se construyeron los indicadores de acompañamiento de padres y profesores, de acuerdo con las preguntas de los temas asociados a estos actores.

A partir de allí, y con el objetivo de determinar si existe una diferencia en esos dos indicadores de acuerdo con la edad del estudiante, se estimaron las correlaciones respectivas:

- La correlación del indicador de mediación de los profesores con la edad de los estudiantes es 0,040, pero resulta no significativa estadísticamente. Lo anterior implica que no hay relación entre la mediación y la edad del estudiante.
- La correlación del indicador de mediación de los padres de familia con la edad de los estudiantes es 0,026, pero resulta no significativa estadísticamente. Lo anterior implica que no hay relación entre la mediación de los padres y la edad del estudiante.

Figura 87. Comparativo entre el indicador de mediación y la edad del estudiante.



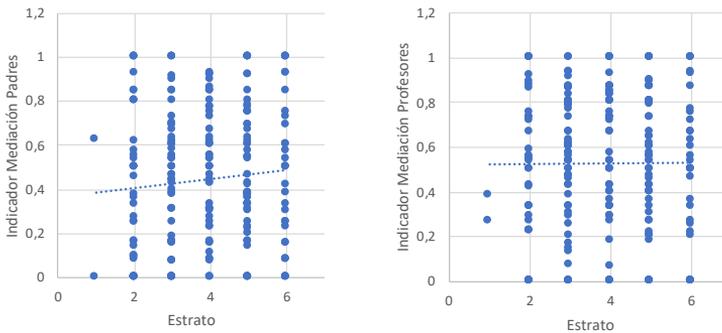
Fuente: elaboración propia

- A mayor estrato socioeconómico, mayor mediación y acompañamiento de padres y profesores en el uso de internet.
- A mayor estrato socioeconómico, menor mediación y acompañamiento de padres y profesores en el uso de internet.

De manera similar que con la hipótesis anterior, fue necesario estimar las correlaciones entre las dos variables:

- La correlación del indicador de mediación de los profesores con el estrato socioeconómico de los estudiantes es 0,004, pero resulta no significativa estadísticamente. Lo anterior implica que no hay relación entre la mediación y el estrato del estudiante.
- La correlación del indicador de mediación de los padres de familia con el estrato socioeconómico de los estudiantes es 0,092, pero resulta no significativa estadísticamente. Lo anterior implica que no hay relación entre la mediación de los padres y el estrato del estudiante.

Figura 88. Comparativo entre el indicador de mediación y el estrato socioeconómico.



Fuente: elaboración propia

5. Diseño propuesta transmedia¹

Uno de los resultados de esta investigación consiste en el diseño de una propuesta transmedia dirigida a niños de siete a nueve años, con el propósito de mitigar los riesgos asociados al uso de internet. Esto, mediante la articulación de una narrativa y contenidos formativos digitales que pueden ser utilizados por profesores, padres y cuidadores para educar en la prevención de tales riesgos.

La propuesta reconoce las habilidades tecnológicas de un tipo de audiencia infantil identificada, que no solo posee destrezas para el uso de la televisión interactiva, las computadoras, los dispositivos móviles, los videojuegos e internet, sino que, además, comprende y se apropia de los lenguajes y las dinámicas de distribución y consumo de las nuevas plataformas.

Según los hallazgos de la fase de diagnóstico, la audiencia se encuentra expuesta a una cantidad de contenidos digitales inapropiados y amenazantes, sumados a la carencia de criterios y mecanismos para hacer frente a las dificultades consecuentes de su edad. Esto les dificulta afrontar adecuadamente los impactos negativos de la exposición a los riesgos derivados del uso de internet, como el *ciberbullying*, el *sexting* y el *grooming*, entre otros.

¹ El capítulo amplía el marco teórico y la metodología para el diseño de la propuesta transmedia, que se publicó en el libro *Creación y debate de la Editorial Universidad Pontificia Bolivariana*, con el título: *Propuesta transmedia para la prevención de los riesgos asociados al uso de internet en niños de 7 a 9 años*. <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/4937>

Aproximaciones conceptuales al diseño del proyecto transmedia

Los proyectos transmedia se han consolidado en la industria del entretenimiento desde hace ya más de una década. Jenkins (2003) evidenció los cambios de las audiencias a partir de los fenómenos que surgieron con el auge de los programas de televisión en formato *reality*. Desde allí, la experiencia televisiva reconoce cómo las audiencias están cada vez más dispuestas a participar activamente mediante votación en línea, creación de blogs y *fan pages*, entre otros contenidos que se distribuyen por diferentes medios televisivos y que expanden y enriquecen la experiencia del televidente. Este fenómeno se identifica como convergencia de medios y es percibido por Jenkins (2006) así:

La convergencia mediática es más que un mero cambio tecnológico. La convergencia altera la relación entre las tecnologías existentes, las industrias, los mercados, los géneros y el público. La convergencia altera la lógica con la que operan las industrias mediáticas y con la que procesan la información y el entretenimiento los consumidores de los medios (Jenkins, 2006, p. 26).

La convergencia de medios permite el surgimiento de una nueva dinámica de creación, distribución y consumo de contenidos denominada transmedia. Cuando se aborda este término, se hace referencia a una cantidad de conceptos y rasgos que proponen nuevas experiencias narrativas, cambios en la creación de contenidos y nuevos modelos de producción y distribución, como consecuencia de la proliferación de plataformas, canales y dinámicas de consumo que se acrecientan con el uso de las TIC.

El interés particular de la investigación es apropiarse conceptualmente los componentes que permiten el diseño y la producción de un proyecto transmedia; por lo tanto, se parte de los seis componentes del modelo para su creación (Scolari, 2013, p. 84), a fin de revisar separadamente las características de una propuesta transmedia e identificar los cambios que se propician en relación con los modelos tradicionales de creación, distribución y consumo de contenido.

Narrativa. La narrativa transmedia plantea nuevas formas de concebir las historias; se desliga de la narrativa aristotélica, que se centra en un único relato, con un esquema que consta de una situación inicial, complicaciones, resoluciones y situación final, además de la construcción de un personaje principal y un antagonista (el conflicto es el componente principal de la narración).

Esta nueva narrativa invita a los creadores a no seguir contando una única historia, sino a pensar en experiencias narrativas más amplias a partir de la creación de un mundo o universo narrativo. Para la creación de estos mundos o universos se plantea centrar el relato a partir de tres componentes: el lugar (geografía), el tiempo (qué y cómo contar la historia) y los personajes. Las historias que se crean se caracterizan por ser más flexibles, abiertas y con vacíos que invitan a los consumidores a seguir el relato por diferentes medios y completar los huecos narrativos, lo que les permite a aquellos explorar y a los creadores expandir la experiencia a través de diferentes medios y contenidos.

Experiencia. Un proyecto transmedia debe ser entendido como una experiencia para el espectador-usuario. Los diseñadores que trabajan en diseño de interacción o diseño interactivo han abordado el concepto de diseño de experiencia de usuario (UX), entendido como un proceso que se ocupa de la experiencia o relación eficaz, eficiente y emocional entre un dispositivo, la interfaz, el contenido, el contexto y las personas.

Al hablar de experiencia transmedia se engloba, además, la relación entre medios y plataformas, ya que propician una experiencia específica; por ejemplo, ver una película en cine es una experiencia diferente a ver un programa de televisión; para un lector, la experiencia con un blog en un computador es diferente a la misma experiencia en un dispositivo móvil; para un usuario, jugar un videojuego en una consola no es igual que jugarlo en el teléfono celular. Estas diferencias deben ser reconocidas por el diseñador para identificar el tipo de contenido y el medio o plataforma para el proyecto transmedia. Cada producto que lo compone tiene unas especificidades técnicas, conceptuales, formales y de estilo, que, además, deben ser relacionadas entre sí para propiciar una experiencia de este tipo.

Audiencias. Las audiencias a las cuales van dirigidas las estrategias transmedia se caracterizan por haber crecido consumiendo historias por múltiples canales y recolectando información para ampliar el universo narrativo propuesto por las franquicias del entretenimiento. Particularmente, la audiencia infantil se caracteriza por poseer capacidades de uso e interacción con las tecnologías digitales. Las audiencias pasan de tener el rol de expectantes a ser usuarios activos que participan no solo explorando el relato por múltiples plataformas, sino creando contenido: “No quieren simplemente interactuar: ellos quieren crear” (Scolari, 2013, p. 169). Esa actitud de pasar de consumidores a prosumidores radica principalmente, según Acuña y Caloguera (2012), en lo que sigue:

Una ruptura radical con respecto a los patrones tradicionales de distribución y consumo de contenidos. Tres elementos caracterizarían este nuevo paradigma tecnológico, cultural y social: las amplias posibilidades de aplicación de las tecnologías emergentes, una demanda creciente de las mismas por parte de los usuarios y, finalmente, una disminución creciente en el costo unitario de producción (2012, p. 24).

Las audiencias siempre han sido de gran importancia para todos los creadores de historias: validan el éxito de un relato. En el proyecto transmedia es fundamental su participación, y no solo interactuando y explorando, sino, además, creando, ya que parte importante de la propuesta transmedia no es prevista por los creadores originales de las historias, sino por *fans* y seguidores.

Medios y plataformas. Las narrativas transmedia fluyen a través de diferentes medios y plataformas; el medio es por donde circulan los mensajes (la radio, la televisión, el cine, etc.). La plataforma “es aquel medio de comunicación o dispositivo material o virtual que permite la emisión, descarga, o exhibición de contenido en forma pública y privada” (Acuña & Caloguera, 2012, p. 82); así que es la herramienta lógica que permite desplegar el contenido que lleva el mensaje en diferentes formatos como audio, video o texto.

Cada medio aporta a la expansión del relato y, para ello, un sistema de gestión de contenidos (*content management system*) (Anagnostopoulos *et al.*, 2006; Preti, Miyamaru, & Filgueiras, 2014; Yakici & Crestani, 2006) es utilizado como una herramienta para organizar y desplegar el contenido transmedia por diferentes medios y canales. La diseminación de tales contenidos por los medios y plataformas beneficia la expansión del relato y la experiencia mediática del usuario. Cada contenido se consume en diferentes plataformas, en lugares específicos y genera diferentes relaciones entre los contenidos y los consumidores.

Modelo de negocio. Los modelos tradicionales que monetizaban los contenidos mediáticos, como publicidad, venta directa de contenido o patrocinios, se han vuelto insuficientes a partir del uso de las TIC. Los medios digitales comienzan a plantear nuevos modelos de negocio que, de forma casi subversiva, cambian las dinámicas de venta y consumo. Los nuevos modelos plantean estrategias como el acceso a contenidos gratuitos para todos y creados por todos, o contenidos gratuitos creados con bajo costo para lograr audiencia, *freemium*, *advertainment* o *crowdfunding*, y una gran posibilidad de alternativas que permiten adaptarse a los proyectos transmedia.

Con el aceleramiento de las dinámicas económicas y los desarrollos digitales, estos arquetipos de financiación y comercialización de contenidos continuamente están cambiando y los que no se adaptan son reemplazados rápidamente por nuevos modelos que responden a la capacidad de producción de las empresas y a la participación en la creación de contenidos por parte de los prosumidores. Las facilidades de adopción y acceso a las tecnologías han cambiado las dinámicas y el modelo de negocio de las industrias mediáticas y del entretenimiento.

Ejecución. Es la etapa final, donde se ejecuta la planeación del despliegue de la narrativa transmedia y la implementación del proyecto. Por la complejidad de una propuesta transmedia, es indispensable contar con un equipo de trabajo interdisciplinario. Un equipo general compuesto por un productor ejecutivo, productor transmedia, director creativo y director de mercadeo; por cada contenido distribuido por un medio o plataforma debe establecerse un equipo de producción, ya que cada contenido que forme parte de la experiencia transmedia debe ser realizado

desde las especificaciones del producto y, además, debe estar relacionado estratégicamente con los otros contenidos desde la narrativa integradora.

Estos seis componentes del proyecto transmedia presentados por Scolarì (2013) permiten diferenciar las características que lo componen; además, logran dar pautas a los creadores para diseñar un proyecto transmedia, el cual se convierte en una estrategia para incentivar el consumo de contenidos, la participación de la audiencia y un incremento de la actividad económica de las franquicias del entretenimiento.

En el ámbito de la educación, en el cual se centra la propuesta transmedia diseñada en este proyecto de investigación, se reconocen estudios e iniciativas para el desarrollo e implementación de las narrativas transmedia en entornos educativos. Jenkins (2010) propone que las estrategias transmedia han cambiado de manera significativa la experiencia de las audiencias en el entretenimiento y que también pueden cambiar la forma de la enseñanza; señala que la implementación en el aula de clase de estrategias transmedia deberá relacionarse con principios para la enseñanza y el aprendizaje, ya que no serán explorados si simplemente se adoptan los principios ya establecidos en la industria del entretenimiento. A partir del diagnóstico, puede afirmarse que la audiencia objetivo posee habilidades tecnológicas que le permiten ampliar los recursos utilizados por sus maestros en clases.

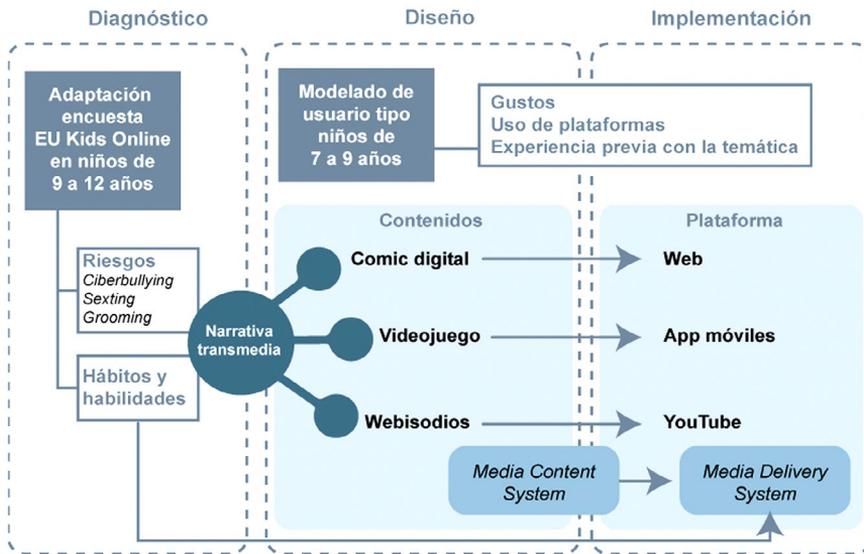
La experiencia del aprendizaje a través del entretenimiento y las narrativas transmedia ha sido ampliamente abordado por investigadores en diferentes campos: Dudacek (2015); Raybour (2014); Rodríguez y Bidarra (2014); Sangalang, Quintero Johnson y Ciancio (2013).

Diseño de la propuesta: riesgos en la red – Agentes I

A partir de los componentes del proyecto transmedia presentados por Scolarì (2013), se da inicio a la etapa de diseño, la cual desarrolla los componentes de narrativa, experiencia y audiencia que se expanden en tres contenidos formativos digitales creados; luego, se selecciona el medio (plataforma), que permite la distribución y las dinámicas de consumo de los contenidos asociados.

El proceso (**Figura 89**) articula los resultados de la etapa de diagnóstico con la metodología de diseño conocida como DCU, lo que permite que la propuesta transmedia se diseñe como resultado de la investigación.

Figura 89. Proceso diseño de la propuesta transmedia.



Fuente: elaboración propia

Diseño centrado en el usuario

El diseño centrado en el usuario (DCU), propuesto por Norman (1986), fue la metodología seguida para el proceso del diseño, y sobre la que, además, se revisaron diferentes artículos (Abrams, Maloney-Krichmar, & Preece, 2010; Adelson, 2010; Andrews *et al.*, 2012; Corry, Frick, & Hansen, 1997; Hassan, Iazza, & Martín, 2004; Kangas & Kinnunen, 2005).

Actualmente, las técnicas presentadas por el DCU abarcan un campo interdisciplinario y presentan un método que se centra en el usuario al que va dirigido el proyecto; se estudian a fondo las necesidades y los deseos

para direccionar el diseño de la propuesta transmedia. Este método no solo analiza y prevé la relación del usuario con los productos, sino que, además, logra disminuir el nivel de incertidumbre en el proceso de diseño.

Para el diseño de la propuesta transmedia se adaptaron las etapas del DCU (Hassan, Iazza, & Martín, 2004) y se articularon con los hallazgos encontrados en la fase de diagnóstico en la encuesta EU Kids Online (Livingstone, 2014). Las etapas del DCU propuestas por Hassan, Iazza y Martín (2004) comprenden: planificación, diseño (modelado de usuario, diseño conceptual, diseño visual y diseños de contenido), prototipado, evaluación, implementación y seguimiento. La propuesta transmedia diseñada para este proyecto, actualmente, llega hasta la etapa de prototipo.

Modelado de usuario

Se inició la etapa de diseño con el estudio de un usuario tipo, lo cual permitió conocer los usuarios para ajustar la propuesta a sus necesidades. Para ello se utilizó como método de aproximación grupal la entrevista semiestructurada, para así modelar tres tipos de usuarios: 30 niños entre siete y nueve años, sus padres y sus profesores. Las entrevistas se realizaron en dos colegios de estrato medio-bajo de Medellín, Colombia.

Cada entrevista se estructuró en tres partes: la primera corresponde a la descripción general del usuario, sus gustos y orientaciones alrededor de lo lúdico y didáctico; la segunda a la experiencia previa con la temática de riesgos asociados al uso de internet; la tercera al propósito del diseño por crear desde el uso y preferencia de herramientas tecnológicas (*Anexo 2*). A partir del análisis cualitativo de las entrevistas, se crearon seis fichas de usuario tipo, dos de ellas para modelar un usuario niño (*Anexo 3*); esto permitió reconocer las necesidades de los usuarios, orientar la propuesta transmedia y definir el medio o plataforma para desplegar la narrativa.

Paralelo y correlación con la etapa de diagnóstico

Los hallazgos de la fase de diagnóstico con la encuesta EU Kids Online (Livingstone, 2014) se emplearon como insumo para la creación de la

narrativa transmedia y el diseño de contenidos a partir de los resultados en factores de riesgos, daño y formas de afrontar los problemas, las características del contexto y la vida cotidiana, además de acceso y uso de internet.

Para la selección del medio o plataforma donde se despliega la propuesta, se estudiaron los resultados sobre actividades y habilidades en línea. Aunque los niños a los que va dirigida la propuesta transmedia son de siete a nueve años y los niños encuestados en la fase de diagnóstico tienen entre nueve y 12, los resultados de dicha fase brindaron a la etapa de diseño un panorama más amplio sobre riesgos no solo en el uso de internet, y, además, permitieron identificar los riesgos emocionales que se pueden analizar, ya que la propuesta transmedia se sitúa en la prevención y no en el tratamiento.

Se encontró que los riesgos más comunes en el uso de internet son el *sexting*, el *grooming* y el *ciberbullying*; por lo tanto, el contenido se centró en estos. También se identificaron factores emocionales de alerta, problemas de comunicación y carencia de herramientas para hacer frente a los problemas, lo que invita a tener este factor en cuenta a la hora de crear la narrativa transmedia. En el modelado de usuario se encontró que las historias que más les atraen a los niños son aquellas que aluden a temas cotidianos y cercanos.

Implementación de los contenidos en función del diagnóstico

Los resultados sobre riesgos en la fase de diagnóstico proporcionaron información para la construcción de la narrativa transmedia que plantea la propuesta. La narrativa se fundamenta en un grupo de cinco niños huérfanos que trabajan como agentes encubiertos del gobierno y son llamados Agentes I. Cada semana, en colaboración con las directivas de los colegios con casos de niños en situaciones no favorables vinculadas al uso de internet, ingresan de forma encubierta para reestablecer el balance y la justicia en las aulas, y ayudar a esos niños a encontrar con su talento escondido las herramientas para enfrentar las situaciones de vulnerabilidad a las que quedan expuestos con el uso de la red.

La narrativa transmedia se establece a partir de la creación de seis personajes,² cada uno caracterizado por su diversidad étnica y cultural; poseen valores y principios que les permiten ser optimistas, alegres, tener fe en la sociedad y querer ayudar a otros niños; además, sus talentos los animan a superar las dificultades. La creación de la narrativa mediante personajes permite la producción de diferentes relatos, los cuales se caracterizan por ser flexibles y por poseer vacíos narrativos, cualidades que en el contexto de las narrativas transmedia son ideales porque invitan a los consumidores a seguir el relato por diferentes medios y a complementarlos. Los personajes buscan crear en la audiencia infantil una visión de mundo que reconoce los valores, principios y talentos como factores indispensables para enfrentar las adversidades.

Los contenidos que articulan la propuesta transmedia son establecidos con la relación entre el modelado de usuario y la fase de diagnóstico. En el modelado de usuario se estudiaron los gustos y orientaciones alrededor de lo lúdico y didáctico de los niños y en el diagnóstico los factores de riesgo, daño y formas de afrontar los problemas, las características del contexto y vida cotidiana. El cómic digital es el contenido inicial de la propuesta de formación transmedia, ya que es propicio para contar historias, tiene bajo costo de producción, se publica como contenido web y es reconocido como un medio ampliamente usado por la población objetivo.

El primer capítulo,³ titulado “Piensa antes de publicar”, aborda el riesgo del *ciberbullying*; además, comparte información sobre aspectos de internet que los niños deben saber para un uso consciente y responsable. Cada capítulo del cómic pretende trabajar diferentes situaciones por las que pasan los niños al navegar en red; para ello invita a los lectores a contar de forma anónima sus historias sobre experiencias no gratas, y así los creadores encuentran materia de inspiración para los diferentes capítulos y se contextualizan con casos reales, para evitar historias supuestas por adultos que suelen estar alejadas de la realidad.

² Los personajes pueden explorarse en <https://airiesgosenlared.wordpress.com/personajes/>

³ El primer capítulo puede verse en <https://airiesgosenlared.wordpress.com/2019/01/22/capitulo1/>

La narrativa se expande también en un videojuego de rol para dispositivos móviles titulado *Agentes Encubiertos (Anexo 4)*, que tiene como propósito sumergir al jugador en el mundo narrativo incentivándolo a que participe como Agente I. Los jugadores deben pasar por una serie de pruebas que se componen de un caso de presunto riesgo y varias pistas; deben revisarlas y determinar si hay riesgos y de qué tipo, y así demostrar su conocimiento sobre los riesgos al usar internet.

El prototipo se desarrolló en App Inventor y, por propósitos demostrativos y de validación de la investigación, se trabajó un solo nivel centrado en el contenido sobre el riesgo *grooming*: el niño, a través de pistas relacionadas con las interacciones en redes sociales entre un niño llamado Camilo y un contacto que no conoce en persona, debe reconocer las señales de alarma; y cuando tenga suficiente información sobre el caso, identificar aspectos importantes sobre el riesgo al que está expuesto Camilo.

Cuando el niño termina el juego, a su correo electrónico de contacto se le envía una credencial que lo acredita como parte de los Agentes I. El videojuego incentiva la planificación de estrategias en la audiencia y tiene como propósito aportar información adecuada al niño sobre las tipologías de los riesgos asociados al uso de internet y aspectos que lo ayuden a detectar oportunamente si está en una situación de vulnerabilidad.

Por último, se estableció una serie de *webisodios* de género docuficción para YouTube, que pretenden llenar los vacíos narrativos e introducir elementos que permitan darle un contexto de realidad a la existencia de la narrativa transmedia. La serie se fundamenta en los archivos de video de un investigador que se encuentra indagando sobre la existencia de una organización secreta del gobierno llamada Agentes I. Entre los archivos hay entrevistas a niños en video real, quienes cuentan sus experiencias con los personajes, y otro material en video que apoya la existencia de cada uno de ellos. El contenido no se centra en los riesgos en el uso de internet, sino en la caracterización de los personajes a través del juego con la realidad y la ficción para potenciar la narrativa transmedia. El propósito de dicho contenido es construir una relación de empatía con los personajes y la audiencia.

La selección de los diferentes medios o plataformas para el despliegue de la narrativa transmedia se hizo teniendo en cuenta los resultados del modelado de usuario en relación con las preguntas sobre uso y preferencia de herramientas tecnológicas, y los resultados de la encuesta EU Kids Online (Livingstone, 2014) en los secciones sobre actividades en línea y habilidades digitales de los niños. En estos se reconoce que los menores, en su mayoría, lo que más hacen en internet es ver videos (principalmente en YouTube), jugar videojuegos en computador o en dispositivos móviles y usar el computador para visitar sitios web.

En el proceso de diagnóstico y en las entrevistas se encontró que los profesores emplean más recursos web que otros medios; por lo tanto, el diseño del material para usar en el salón de clase es de carácter web; en este caso, el cómic digital es el medio empleado para desplegar el contenido transmedia de la estrategia. Es de anotar que los profesores tienen acceso a una secuencia de aprendizaje para obtener orientaciones sobre cómo usar el cómic en el salón.

En las temáticas de acceso y uso de internet y actividades y habilidades en línea, se reiteran las habilidades en el uso de la tecnología desde edades tempranas y las facilidades de acceso a la red, lo que reafirma el modelado de usuario tipo de niños entre los siete y nueve años. La propuesta, en general, va dirigida a un niño o niña estudiante de tercero o cuarto de primaria, que disfruta de navegar en internet buscando videos en YouTube, videojuegos y páginas web sobre sus temas de interés; además, consume historias en cine, en televisión (IP y TV web) y en videojuegos.

En conclusión, es importante establecer el papel del diseño en el proceso investigativo, lo que implica que este sea parte del resultado de la investigación; por lo tanto, debe corresponder coherentemente con el análisis e interpretación de los datos de la investigación y contribuir, en parte, a la solución del problema. En una segunda etapa de la investigación, se debe contemplar el diseño como punto de partida y centrarse en la observación y evaluación del diseño en un contexto específico, para recolectar los datos y mejorar el diseño inicial (no solo desde la dinámica de diseño-uso, sino, además, desde su entramado sociocultural).

En relación con la metodología para el diseño de la propuesta transmedia, se establece desde los supuestos del DCU, el cual no solo analiza y prevé la relación del usuario con los productos y disminuye el nivel de incertidumbre en el proceso de diseño, sino que, además, se articula muy bien al proceso de investigación, ya que al preguntarse por los usuarios se desplaza al diseñador del centro, lo que termina privilegiando los asuntos metodológicos y sistemáticos por encima de los gustos y preferencias de aquel. Es importante aclarar que, de igual forma, la inspiración y la creatividad son componentes principales en un proceso de diseño y que esta es una metodología para el diseño y no para la investigación.

6. Discusión de resultados y conclusiones

En el presente capítulo están las apreciaciones de los autores sobre los resultados del proceso de diagnóstico derivados de la investigación. Inicialmente, se establecen los valores que, a juicio de los investigadores, se adecúan a los resultados del proceso en términos cualitativos. Estos descriptores cualitativos abren puntos de discusión y exploran de forma inicial la caracterización en el acceso, el uso, las actividades y habilidades, los riesgos, los perfiles de los niños y sus acompañantes. El capítulo finaliza con las conclusiones sobre el uso de internet y de las TIC en los niños participantes, como muestran y exponen las consideraciones de generalización a la comunidad en general.

Aclaraciones de los términos descriptores para la discusión

En cuanto a los descriptores empleados para la discusión, que hacen referencia a la apreciación de cada uno de los aspectos medidos, se pueden interpretar de forma cuantitativa (a partir de los porcentajes y valores

numéricos obtenidos) y de forma cualitativa (sujeta a los criterios de los autores frente al proceso investigativo).

Aun así, las apreciaciones cualitativas deben tener una consistencia a lo largo de la interpretación; para tal fin, se unifican los siguientes términos, con las condiciones especificadas en cada uno.

Generalización

Es posible afirmar que la muestra tomada en el proceso de investigación es representativa de la población de niños de la ciudad de Medellín. Se puede ver en los datos estadísticos que la distribución por edades y por estrato socioeconómico abarca de forma uniforme la participación de todos los sectores de la población.

En consecuencia, las afirmaciones realizadas en el presente capítulo se pueden generalizar, con un alto nivel de confianza, para la población de niños de nueve a 12 años de Medellín, básica primaria.

Manejo del lenguaje

Se advierte que cuando en una afirmación se diga “hay un comportamiento *normal*”, la palabra normal indica que dicho comportamiento es usual para la mayoría, que corresponde a valores superiores al 60 % de la población; para los valores de comportamientos generalizados entre el 20 % y el 60 %, se dice que existe un “comportamiento *significativo*”; y para los comportamientos menores del 20 % se emplea el calificativo “*reducido*”.

Cuando se empleen calificativos en términos de amenazas, la palabra “*grave*” hará referencia a problemas serios, que típicamente en los textos pueden ser catalogados como muy grave, grave, serio, muy serio. Se evitará en el presente texto usar adverbios como “muy o mucho”. Lo mismo aplicará para la expresión “*leve*”, cuya connotación será la opuesta de grave, bajo las mismas consideraciones con respecto a los adverbios.

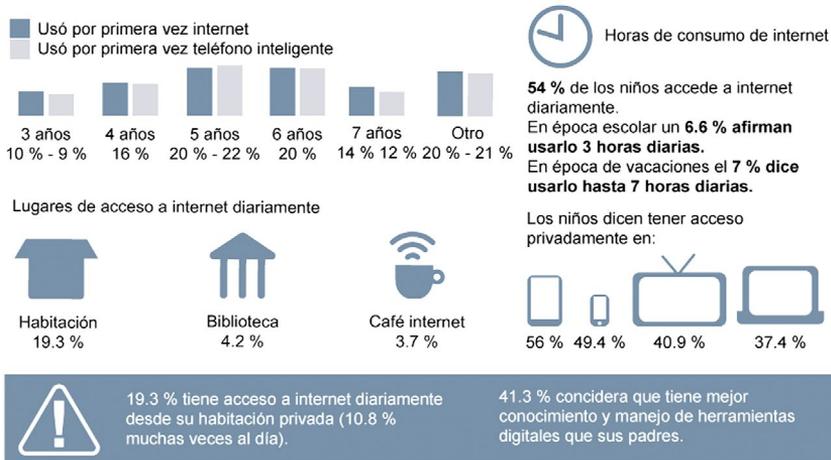
Se les sugiere a los lectores volver recurrentemente al capítulo de diagnóstico para contrastar las afirmaciones con los valores numéricos e

identificar los puntos expuestos en la discusión, para así llegar al proceso de debate de las conclusiones.

Acceso y uso, actividades y habilidades

La aplicación de la encuesta, siguiendo la metodología descrita en capítulos anteriores, permitió identificar una serie de hábitos y habilidades en los niños del rango de nueve a 12 años, como se aprecia en las **figuras 90** y **91**.

Figura 90. Infografía de los hábitos.

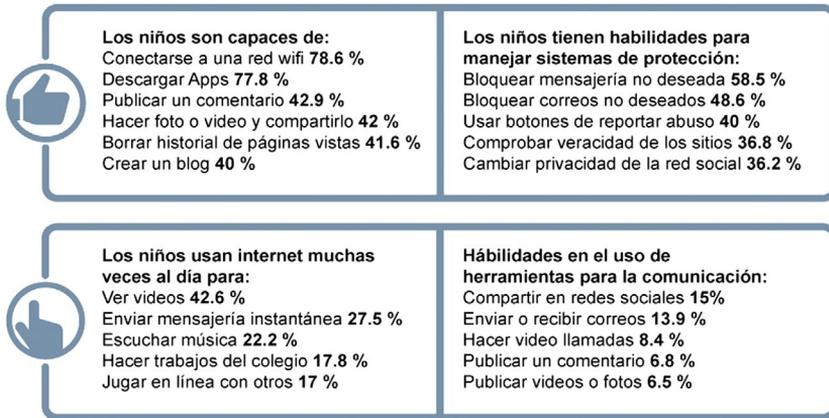


Fuente: elaboración propia

Cabe resaltar que el 54 % de la población accede diariamente a internet mediante diferentes plataformas (**Figura 90**); esto quiere decir que este acceso es ubicuo, mayoritariamente a través de redes wifi públicas o del hogar, y que no es supervisado, lo que es grave, ya que los niños no son acompañados en sus actividades en la red y, por ende, los cuidados parentales están ausentes gran parte del tiempo, y si el niño carece de criterio para enfrentar los riesgos, el potencial de que se convierta en una víctima es alto.

Con relación al uso de dispositivos, se reconoce que los niños emplean varios tipos para conectarse a internet: un computador de escritorio o portátil no es el principal medio, lo son los dispositivos móviles, televisores inteligentes, tabletas y consolas de juegos.

Figura 91. Infografía de las habilidades.



Fuente: elaboración propia

También es importante resaltar que la prioridad del uso de internet para los niños corresponde al entretenimiento y esparcimiento; aquí se destacan habilidades básicas como estas: saben conectarse a una red wifi pública o privada abierta, saben descargar aplicaciones, saben buscar y ver videos, manejar motores de búsqueda, relacionarse y conectarse con comunidades en línea como las redes sociales, y les gustan los juegos en red y participan con grupos en ambientes virtuales que comparten una afinidad (generalmente, el juego o diversión); además, usan estas habilidades en varios equipos: teléfonos móviles, televisores inteligentes o tabletas.

Las habilidades están conectadas con dos aspectos: primero, han conocido las plataformas y dispositivos toda su vida (el medio de acceso es cotidiano y está disponible), y la motivación por el esparcimiento los

incentiva a dominar cada uno de los dispositivos tecnológicos con los cuales se relacionan; y segundo, el diseño intuitivo y de fácil manejo de los aparatos tecnológicos y sus aplicaciones les facilita usarlos, conectarse a internet y acceder a los contenidos de su interés sin la necesidad de capacitaciones.

En los procesos de pruebas y validación de las hipótesis, cabe destacar el vínculo entre dos elementos: primero, se ha encontrado una relación significativa entre el estrato socioeconómico y las habilidades de los niños para manejar la tecnología: aquellos de estratos altos poseen mejores habilidades para manipular y administrar equipos para acceder a internet; esto no hace referencia a las capacidades cognitivas de los grupos socioeconómicos, sino a que las desigualdades sociales se reflejan directamente en la brecha digital del país. Esto quiere decir que los niños que más tiempo pasan con dispositivos desarrollan un mejor dominio de las herramientas tecnológicas.

El segundo aspecto corresponde al vínculo entre las habilidades y el nivel de seguridad. Al validar la hipótesis, se ha encontrado que a mayor nivel de habilidades en el uso de dispositivos tecnológicos para el acceso a internet, los niños poseen mayores conocimientos de las herramientas de seguridad y sus usos. El hecho de que un niño pueda tener nociones de las herramientas de seguridad disponibles para su protección no necesariamente indica que tenga menor riesgo; de hecho, ese mayor conocimiento les permite (en algunos casos) burlar la seguridad y acceder a contenidos bloqueados. En todo caso, se puede afirmar que reducir la brecha digital contribuye a incrementar el conocimiento de las herramientas de seguridad disponibles tanto para los niños como para sus padres, cuidadores y profesores, y con ello disminuir los factores de riesgo.

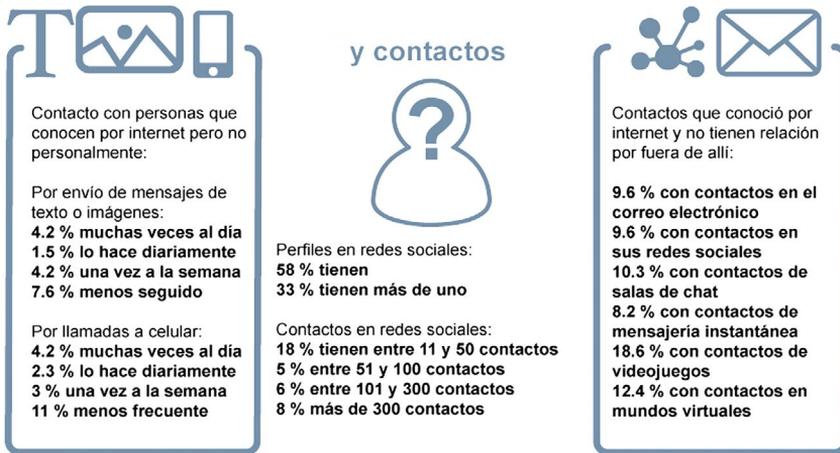
Riesgos

Con el instrumento de medición también se identificaron los riesgos inherentes a los hábitos y habilidades de los niños de nueve a 12 años. Dentro de los datos estadísticos se halló que los niños partícipes del estudio manifiestan que les es más fácil ser ellos mismos en la virtualidad, ambiente en el cual se sienten desinhibidos para hablar sobre temas que

normalmente no tocan en persona con sus allegados (alrededor del 26 %). Esto es preocupante, y más aún en rangos de porcentajes por encima del 20 % de los encuestados. Las cifras indican que en los medios virtuales los niños suelen hablar de temas que sus mentores y padres no suelen tratar, y esto denota problemas de comunicación dentro de los núcleos de confianza y aprendizaje de los menores.

Ahora bien, esa misma población encuestada se comunica con personas cuyo primer contacto ocurrió en un ambiente virtual y, posteriormente, con dichas personas comparten frecuentemente mensajes de texto o imágenes; así, se puede afirmar que ese grupo poblacional (cercano al 7 %) está expuesto a un riesgo alto o crítico frente a los peligros de internet (*Figura 92*).

Figura 92. Riesgos de la red detectados: redes sociales y contactos.

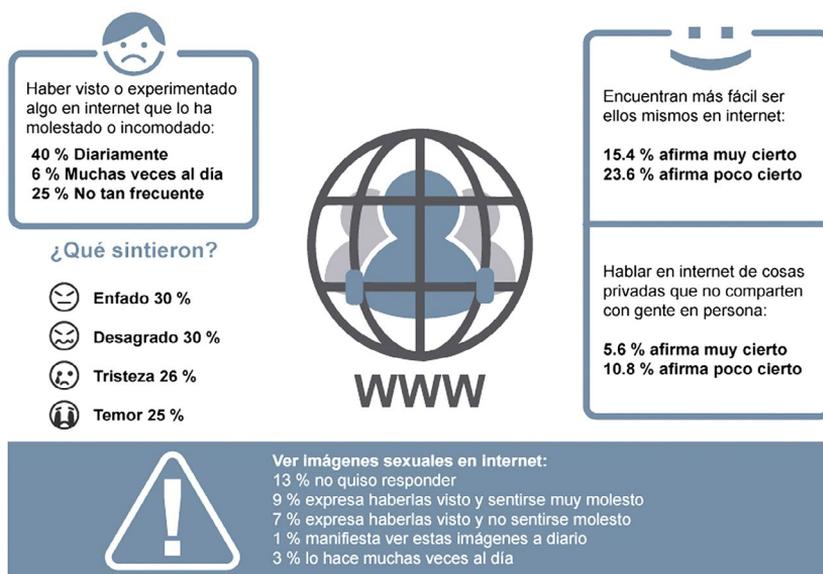


Fuente: elaboración propia

Aunque las redes sociales exigen edades superiores a los 12 años, el 58 % de los estudiantes es miembro de una y el 14 % maneja volúmenes de contactos en términos de decenas, la mayoría de forma masiva (más de 100 contactos). Esto indica que los niños de nueve a 12 años son

usuarios activos de las redes y acceden a ellas con control o sin control de sus padres; además, el contacto virtual con extraños les es normal.

Figura 93. Riesgos de acceso a contenidos.



Fuente: elaboración propia

Ahora, en cuanto a los tipos de contenidos a los que acceden en red, las encuestas revelan que para la mayoría de los niños (alrededor del 70 %) es normal experimentar contenidos con los calificativos de molesto o incómodo. Cuando se pregunta por el sentimiento que tienen al enfrentarse a este tipo de materiales, expresan que dichos contenidos les evocan enfado, tristeza, temor y desagrado (alrededor del 30 %). Igualmente, el 20 % de la población reconoce que ha visto un contenido sexual explícito y el 4 % ve contenido de tipo sexual diariamente (un segmento de la población prefirió no contestar).

Figura 94. Riesgos emocionales.



Fuente: elaboración propia

Respecto de los riesgos emocionales (**Figura 94**), se resalta que el 10 % de los niños manifiesta a menudo sentirse infelices, desanimados o con ganas de llorar. Sumando las calificaciones asignadas por la población como muy cierto, cierto o algunas veces cierto, se observa que el 30 % de los niños está involucrado en conflictos y peleas con sus compañeros, el 40 % expresa tener muchas preocupaciones, la mitad manifiesta que otros compañeros se han portado mal con ellos, se han burlado o se dicen mentiras; el 23 % dice no tener en cuenta los sentimientos de otras personas y alrededor del 35 % tiene problemas de comunicación o carece de herramientas para hacerles frente a sus dificultades.

Esto quiere decir que el conflicto, la preocupación y los problemas de comunicación en la población son significativos. Esta afirmación es alarmante frente al estado emocional de los niños: las cifras obtenidas en esta investigación están revelando que hay un problema grave de riesgo emocional en los niños de nueve a 12 años.

De la muestra poblacional, se destaca que existe una mayoría de niños respecto de las niñas; sin embargo, en los resultados de las pruebas de hipótesis y los factores de correlación se ha detectado que la influencia del género sobre los diferentes aspectos es leve; es decir, no existe una relación directa frente al género de los niños y el nivel de riesgo: tanto niñas como niños están expuestos indiscriminadamente a los diferentes riesgos evaluados en el instrumento de análisis. De igual manera, se encontró que tampoco existe una relación significativa entre el estrato socioeconómico y los riesgos asociados al uso de internet.

Frente a las anteriores afirmaciones, se puede identificar que el riesgo del uso de internet cruza todo tipo de fronteras y que tanto niños como niñas, de cualquier estrato social, pueden ser víctimas, lo cual es una consecuencia lógica del contexto actual.

Los niños de hoy han nacido en un mundo tecnológico en el cual el uso de la red es cotidiano, constante, natural y ampliamente adoptado y masificado; por esto, las amenazas no distinguen el estrato ni el género de la posible víctima. Así ocurre en la población de Medellín y del Valle de Aburrá: no existe un tipo de riesgo predominante ni un género o estrato victimizado en particular; al contrario, los datos sugieren que las víctimas objetivo están ubicadas de forma uniforme por estrato y género.

Otro aspecto para destacar es que la mentoría y el acompañamiento que hacen los tutores de los niños tienen una relación leve con el estrato socioeconómico: no importan las estrategias de mitigación empleadas actualmente, todas ellas tienen la misma ineficiencia en los sectores socioeconómicos. Aunque se reconoce que existe un esfuerzo en la mediación por parte de los padres, cuidadores y profesores, no es suficiente para mitigar los riesgos.

Al parecer, la brecha generacional y el hecho de que los niños sean usuarios asiduos de la tecnología hacen que las medidas de mitigación de los riesgos no tengan efecto, lo que lleva a cuestionamientos: ¿los esquemas actuales y esfuerzos estatales para educar en el uso de las TIC son diseñados teniendo en cuenta las características, gustos y habilidades de los niños? ¿La brecha generacional entre niños y adultos es tan grande que la transferencia de las técnicas y normas de mitigación de los riesgos no es adecuada?

Estas inquietudes son en sí la fundamentación del actual proceso investigativo, y aunque aún se encuentra en la etapa de diagnóstico con algunos avances en elementos de diseño, se ha evidenciado que existen aspectos que marcan una brecha entre lo que los padres y cuidadores desean transmitir a los niños; y esa brecha es precisamente lo que se trata de reducir. Si se desea obtener resultados diferentes, no se puede seguir haciendo lo mismo: es clave identificar la forma de elaborar estrategias formativas que se centren en las condiciones reales de los niños.

Por ello, el diseño de una propuesta transmedia de naturaleza formativa amplía los recursos utilizados por los profesores para este fin y propone dinámicas concordantes con la forma en que los estudiantes utilizan su tiempo libre y acceden a los contenidos. Por tal motivo, es válido acoger las características transmedia, pues son ideales para establecer relaciones con las audiencias infantiles, aunque queda claro que todavía falta trabajo en la adaptación, implementación, desarrollo y validación de estas propuestas como estrategias para la educación.

En resumen, vale reiterar que para diseñar una propuesta formativa dirigida a la prevención de los riesgos en internet se pueden apropiar las narrativas transmedia usadas para los desarrollos de contenido de entretenimiento, ya que posibilitan que las audiencias se involucren de forma más activa. Además, es necesario continuar la investigación presente para validar que las propuestas de diseño expuestas son significativamente efectivas. La siguiente etapa del proyecto consiste en elaborar una evaluación del impacto del diseño de herramientas mediante narrativas transmedia con la evidencia de datos empíricos.

Perfiles de niños y tipologías de acompañamiento construidos a partir de los resultados encontrados

Perfiles de niños

Para establecer perfiles de estudiantes con base en los indicadores construidos, se utilizó el método de las k-medias, que contempla las siguientes variables: sexo, estrato socioeconómico, edad, número de dispositivos que tiene, horas que pasa en internet en un día normal de colegio,

indicador de riesgos, indicador de habilidades en el uso de internet y de dispositivos móviles, indicador de mediación de padres, indicador de mediación de profesores, indicador de actividades en línea, indicador de estrategias.

Se construyeron, entonces, tres perfiles:

Tabla 7. Perfiles de niños de acuerdo con la relación acceso, usos, habilidades y riesgos que presentan en la red.

Valores	Perfil 1 Usuario hábil	Perfil 2 Usuario explorador	Perfil 3 Usuario inexperto
Sexo	29,5 % mujeres 70,75 % hombres	23,4 % mujeres 76,6 % hombres	22,6 % mujeres 77,4 % hombres
Estrato	Promedio: 4,4	Promedio: 3,8	Promedio: 3,3
Edad	Promedio: 10,05 años	Promedio: 9,6 años	Promedio: 10,2 años
Número de dispositivos que tiene el estudiante	Promedio: 4,3 dispositivos	Promedio: 4,2 dispositivos	Promedio: 2,8 dispositivos
Horas que pasa en internet en un día normal de colegio	Promedio 3 horas	Promedio 2,4 horas	Promedio 2,4 horas
Indicador de riesgos	Medio - alto: 38,15 %	Más alto de los 3 perfiles: 40,3 %	Más bajo de los 3 perfiles: 33,55 %
Indicador de habilidades en el uso de internet y de dispositivos móviles	Alto: 71,9 %	Intermedio: 47,8 %	Más bajo de los 3 perfiles: 34,4 %
Indicador de mediación de padres	Más alto de los 3 perfiles: 52,85 %	49,8 %	49,05 %
Indicador de mediación de profesores	59,15 %	59,7 %	59,7 %
Indicador de actividades en línea	62 %, más alto de los 3 perfiles	47,6 %	45,45 %, más bajo de los 3 perfiles
Indicador de estrategias	Alto: 85,55 %, más alto de los 3 perfiles	Intermedio: 54,1 %	Bajo: 27,25 %, más bajo de los 3 perfiles
Número de niños en este perfil	96 niños (37,4 %)	84 niños (32,6 %)	77 niños (30 %)

Fuente: Autoría propia.

Perfil 1. Usuario hábil

Niños de un nivel económico medio alto, con acceso a una gran variedad de dispositivos (cuatro o más) y a internet por más de tres horas diariamente. Tienen computador en su alcoba.

Internet se ha convertido en un espacio para la construcción de sus relaciones humanas. Se ven continuamente expuestos a contenidos inapropiados, a riesgos en la comunicación y al contacto con extraños. Creen en sus capacidades para manejar las situaciones que se les presentan y alcanzar el rendimiento que desean frente a una tarea. Tienen un objetivo claro al navegar en la red, son eficientes en el uso de los recursos, aprenden de sus experiencias y se relacionan con su entorno para usar las TIC con sentido.

Los padres de estos niños supervisan, orientan y acompañan el uso de internet, establecen límites y normas, dan ejemplo al utilizar las tecnologías, les hablan a sus hijos sobre los riesgos de internet, se interesan por su comportamiento *online* y los educan en la responsabilidad y el autocuidado. Igualmente, los profesores de estos niños los acompañan en el desarrollo de habilidades para usar las herramientas TIC de manera crítica y segura (misma situación que se mantiene en los tres perfiles resultado de la investigación).

Tienen una elevada capacidad para manejar los riesgos en internet a través de la aplicación de estrategias aprendidas.

Perfil 2. Usuario explorador

Estos niños tienen acceso a tres dispositivos tecnológicos y están conectados a internet 2,5 horas diarias (en promedio) desde su institución o en sitios públicos. En su casa cuentan, por lo general, con un computador ubicado en áreas comunes.

Para ellos, la red es un espacio para la construcción de relaciones humanas y los riesgos a los que se ven expuestos se derivan de la identidad digital que están construyendo. Estos niños se exponen a contenidos inapropiados, a riesgos en la comunicación y al contacto con extraños.

Sus habilidades digitales están en un nivel intermedio y comienzan a creer en sus capacidades para manejar las situaciones que encuentran y

alcanzar el rendimiento que desean. Pueden realizar actividades en la red para acceder a servicios, pero todavía requieren desarrollar habilidades para gestionar información. Comienzan a navegar con un objetivo claro, implementan usos diferenciados de recursos tecnológicos, experimentan en la red y comienzan a interactuar con sus amistades a través de esta. Sus habilidades todavía no son tan eficientes (se esperaría que con el uso vayan adquiriendo mayor destreza). Son los más expuestos al riesgo.

Sus padres supervisan, orientan y acompañan con relativa frecuencia los usos de internet. A veces establecen límites y normas, pero podrían no estar promoviendo el uso responsable de las tecnologías porque tienen poco en cuenta factores asociados al autocuidado. Entre estos padres pudiera haber comportamientos como ver material pornográfico, la completa permisividad para el acceso a páginas y el desconocimiento de que sus hijos están expuestos a riesgos.

Estos niños presentan algunas capacidades para construir estrategias que les permitirán manejar los riesgos en internet.

Perfil 3. Usuario inexperto

Estos niños tienen acceso a máximo cinco dispositivos tecnológicos y pasan más de dos horas diarias conectados a internet (en promedio). Desarrollan actividades usando herramientas tecnológicas, a veces sin que sus padres lo sepan.

Aunque internet no es para ellos el espacio de construcción de relaciones humanas, dado que no están preocupados por construir una identidad digital todavía, se pueden ver expuestos a contenidos inapropiados, a experiencias riesgosas de comunicación y al contacto esporádico con extraños.

Son niños que creen poco en las capacidades que tienen para resolver situaciones en la red, no tienen un objetivo claro al navegar y son poco eficientes en el uso de los recursos tecnológicos. Las actividades que realizan en la red no son variadas (juego y tareas) y aún no tienen mucho acceso a redes sociales. Se les dificulta rastrear información, pues poseen poco conocimiento sobre las TIC, lo que puede vincularse con usos inadecuados como la edición y publicación de fotografías que puedan

perjudicar a otros y a sí mismos, la búsqueda de material pornográfico y el acceso a juegos con contenido sexual o violento.

Sus padres supervisan, orientan y acompañan poco el uso de internet: podrían estar educando sin acompañar el uso responsable de estas herramientas, sin la promoción del autocuidado, llevando a cabo acciones como el acceso a material pornográfico que los niños pueden ver y desconociendo las situaciones de riesgo en el ciberespacio. Ellos están menos expuestos.

Los tres perfiles encontrados ofrecen una mirada a las formas como los niños están construyendo interacciones en el ciberespacio. Ello brinda herramientas no solo para construir propuestas formativas pertinentes que ayuden a prevenir conductas de acoso en la red, sino para tomarlos como base en cualquier estudio que apunte al análisis de temas como el acceso, usos, habilidades y riesgos que los niños han ido desarrollando en el uso de la web.

En general, se evidenció que la mayoría de los niños accede a la red de manera libre y sin supervisión; lo que se configura como un factor de riesgo importante, sumado a factores como los propuestos por el Grupo de Trabajo de la *Guía clínica de ciberacoso para profesionales de la salud* (2015): impulsividad y falta de madurez; se conforma aquí como factor crítico en los riesgos que enfrentan los niños, quienes, en su mayoría, requieren de acompañamiento continuo y orientación para aprovechar de la manera más segura posible los recursos y posibilidades que ofrece la red. Este punto de vista es compartido por Vanderhoven, Schellens y Valcke (2014), quienes afirman que los niños y jóvenes no poseen tantas habilidades para evitar los riesgos a que están expuestos en la red y que estos riesgos tienden a ampliarse cuando ellos no se comunican con sus padres o cuidadores.

Los usos de las TIC propios de los niños sujetos de estudio se relacionan directamente con los perfiles encontrados: usuario hábil, usuario explorador y usuario inexperto. Tales perfiles responden a los elementos propuestos por Sánchez, Rondán y Villarejo (2007) para explicar el uso de las TIC: facilidad de uso, sensación de disfrute e impacto del disfrute en las actitudes hacia el uso.

Se entiende, entonces, que los niños que son usuarios hábiles muestran facilidad en el uso de las herramientas tecnológicas, las disfrutan

y tienen buena actitud hacia las mismas. Los usuarios exploradores e inexpertos, en cambio, se encuentran todavía desarrollando habilidades para su manejo, lo que supone que con el tiempo llegarán también a construir usos más eficientes y con mayor disfrute. Esto se relaciona, también, con la mirada de Mac Callum y Jeffrey (2013), quienes asocian las habilidades de uso con la utilidad, facilidad y autoeficacia.

Tipologías de acompañamiento, resultado de las entrevistas realizadas a los padres

Padres permisivos

Permiten que los equipos de cómputo y el acceso a internet estén disponibles para los niños sin restricción. Acceden a material con contenido no apto para los pequeños y comparten esta información con sus hijos sin reservas al no tener los cuidados suficientes de acceso a dicha información en los dispositivos que comparten con ellos. Hablan poco acerca de los riesgos en la red, confían en que los niños tienen la capacidad para resolver las situaciones que se les presentan de maneras asertivas y suponen que su comportamiento es el adecuado.

Pocas veces establecen mecanismos para que sus hijos desarrollen actividades en la red y atienden ocasionalmente a los usos que realizan con dichas herramientas; esto hace que aporten escasamente a la construcción de su pensamiento crítico. En su discurso hacen poca referencia al uso adecuado de recursos TIC.

Evaden preguntas y comentarios acerca de los recursos tecnológicos, restándole importancia al tema y sin indagar acerca de la postura de sus hijos frente a este. Estos padres podrían estar desconociendo que sus hijos son víctimas de algunas situaciones: recibir, producir y distribuir contenidos inapropiados, como material pornográfico o violento, solicitudes de amistad sospechosas, insultos; que son, asimismo, víctimas o victimarios en casos de *ciberbullying* y que tienen contacto a través de la red con personas que no conocen.

Padres controladores

Mantienen los equipos de cómputo en lugares comunes de la casa y restringen el acceso a internet de los niños de acuerdo con la idea que tienen de lo que estos pueden o no pueden hacer. Seleccionan los juegos y contenidos a los que tienen acceso sus hijos y controlan sus conversaciones en los medios electrónicos. Conocen y manejan sus contraseñas, controlan el tiempo que permanecen en la red y están pendientes de conductas disruptivas.

Establecen mecanismos para que sus hijos desarrollen actividades en la red y supervisan los usos de dichas herramientas; esto hace que su aporte a la construcción del pensamiento crítico sea limitado por la falta de confianza. En su discurso hacen referencia a los riesgos que se pueden encontrar en la red y a la necesidad que tienen sus hijos de ser acompañados en su uso.

Suelen responder preguntas acerca del uso de recursos tecnológicos dándole importancia a su uso adecuado. Estos padres creen conocer lo que sus hijos hacen en la red y confían en que el control que ejercen es suficiente para aminorar los riesgos a los que se ven expuestos.

Padres reflexivos

Reconocen en los medios tecnológicos oportunidades para el aprendizaje atendiendo también a sus desventajas y riesgos. Orientan a sus hijos sobre los peligros de la red y los acompañan durante la realización de diferentes actividades, para aportar, así, a las formas de solución que los niños implementan. Observan respetuosamente las acciones que realizan en la web y consideran importante llevar a cabo procesos de prevención desde el desarrollo del pensamiento crítico y los mecanismos de mediación.

Evitan los discursos alarmistas acerca del uso de internet y promueven su uso positivo señalando los riesgos y soluciones que se pueden implementar frente a diversas situaciones. Refuerzan el conocimiento sobre las tecnologías, crean ambientes de confianza donde la escucha y el apoyo al otro son la base de las relaciones. Indagan acerca de las causas y usos asociados a los riesgos para enseñar a resolverlos y prevenirlos.

Finalmente, es importante mencionar que, en cuanto a las tipologías de acompañamiento, representan posiciones que no pueden observarse como excluyentes. Estas deben ser entendidas como caras de un mismo prisma. En este sentido, un padre puede presentar características de una tipología u otra dependiendo de su experiencia, conocimiento, estado de ánimo y hasta de las mismas formas de relacionarse con sus hijos.

En cuanto al acompañamiento de padres, maestros y cuidadores, es recomendable continuar profundizando en las diversas formas como los niños y jóvenes se están acercando al uso de las herramientas tecnológicas y en las maneras como están siendo acompañados tales usos, de suerte que puedan seguir estableciéndose criterios para aportar al diseño de estrategias dirigidas a afrontar los retos que está planteando la actual sociedad del conocimiento tanto a los niños y jóvenes como a los padres, cuidadores y profesores, para construir formas más adecuadas y menos riesgosas de interactuar en la red y de aprovechar las oportunidades y recursos que estas ofrecen.

Conclusiones

De acuerdo con los resultados presentados, se puede concluir:

- Existen perfiles diferenciados de niños de acuerdo con el acceso, las actividades y las habilidades que tengan para el uso de las TIC. Dichos perfiles muestran que hay una relación entre el objetivo con el que el niño navega, las habilidades que posee en el uso de las TIC y la posibilidad de aminorar el riesgo asociado al uso de internet.
- De acuerdo con lo anterior, se encontró que a mayor acceso, sí existen mayores riesgos; pero si los niños desarrollan habilidades tecnológicas, también es mayor el nivel de estrategias de seguridad que pueden implementar. La claridad que el niño tenga en el propósito por el cual usa el dispositivo también lo hace menos vulnerable. Además, no hay relación entre los riesgos en internet y la edad de los niños; es decir, la edad y el desarrollo no ofrecen herramientas para mejorar las estrategias que aminoran los riesgos. Sin embargo,

la edad y su desarrollo sí les proporcionan elementos para mejorar sus habilidades en el uso de tecnologías.

- Independientemente de la edad de los niños, el sexo y su estrato socioeconómico, la mediación parental y de profesores está presente en su interacción con internet. Esto hace pensar en la importancia que el tema ha ido adquiriendo recientemente entre las familias e instituciones educativas. No obstante, esta mediación debe fortalecerse desde el conocimiento que los adultos tengan de los riesgos a los que se ven expuestos los niños en internet.
- Se resalta que el acceso ubicuo (desde cualquier lugar y con cualquier dispositivo) y no supervisado de los niños a la red constituye un importante factor de riesgo para ser tenido en cuenta. Esto se suma a los hábitos detectados en el segmento de la población, que constantemente hace uso de internet (al menos tres horas diarias de uso de dispositivos TIC), principalmente para entretenimiento: jugar, ver contenidos audiovisuales en plataformas *streaming* como YouTube y relacionarse con sus amigos de clase o de juegos digitales; existe el hábito de conocer personas en el espacio digital y luego en persona. Estos aspectos dan pautas para el diseño e intervención educativa orientada no solo a los niños, sino también a los padres y profesores como mediadores del uso que aquellos hagan de las TIC.
- Para una prevención y mitigación efectiva, los padres, cuidadores y profesores deben ser conscientes de que la mejor habilidad por desarrollar en los niños es la de enfrentar con criterio los riesgos asociados al uso de internet; los esquemas de mitigación de carácter controlador y restrictivos pueden ser inefectivos, burlados y de poca aceptación. Es por ello que el desarrollo del pensamiento crítico de los niños, en combinación con las estrategias de sus padres, cuidadores y profesores, les puede ayudar a usar la tecnología y acceder a internet con criterios de autocuidado, de manera que estén siempre protegidos. Autocuidado y criterio, más el acompañamiento de los adultos, favorecerán la protección.
- Las narrativas transmedia articuladas a la apropiación de las TIC son una estrategia que se trabaja exitosamente en el entretenimiento y posibilita la participación activa de las audiencias. La población

infantil objeto de estudio posee habilidades en el uso de la tecnología digital, establece interacciones sociales mediadas por la tecnología y posee acceso a internet; esto no solo posibilita que esté expuesta a algún tipo de riesgo con el uso de internet, sino, además, que se convierta en una audiencia activa de un proyecto transmedia, lo que podría aplicarse también para la formación de competencias, en este caso, para la prevención de los riesgos asociados al uso de internet.

La manera de crear proyectos transmedia en el entretenimiento, sin lugar a duda, ha consolidado estas narrativas como una estrategia potencial para involucrar de forma emocional y activa a las audiencias; sin embargo, el modelo debe ser revisado a la luz de los propósitos educativos, ya que estos deben articular el rol de audiencia con el rol de estudiante, así como el espacio formativo de las instituciones educativas con el espacio para el entretenimiento, que comúnmente se da fuera de las aulas.

7. Referencias

- Abras, C., Maloney-Krichmar, D., & Preece, J. (2010). User-centered design and evaluation of a next generation fixed-split ergonomic keyboard. En *Encyclopedia of human-computer interaction* (pp. 445-456). <https://doi.org/10.3233/WOR-2010-1109>
- Acuña, F., & Caloguerea, A. (2012). *Guía para la producción y distribución de contenidos transmedia para múltiples plataformas* [PDF]. <http://catedratransmedia.com.ar/wp-content/uploads/2018/05/LibroTransmedia.pdf>
- Adame, S., Lloréns, L., & Schorr, M. (2013). Retrospectiva de los repositorios de acceso abierto y tendencias en la socialización del conocimiento. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(2), 148-162.
- Adelson, B. (2010). The emotional design of everyday things: The 2006 Benjamin Franklin Medal in computer and cognitive science presented to Donald A. Norman. *Journal of the Franklin Institute*, 347(4), 681-687.
- Alfaro, M., Vázquez, M., Fierro, A., Herrero, B., Muñoz, M., & Rodríguez, L. (2015). Uso y riesgos de las tecnologías de la información y comunicación en adolescentes de 13-18 años. *Acta Pediátrica*, 73(6), e126-e135. <https://medes.com/publication/101197>
- Almansa, A., Fonseca, O., & Castillo, A. (2013). Redes sociales y jóvenes. Uso de Facebook en la juventud colombiana y española. *Revista Científica de Educomunicación*, 20(40), 127-135.
- Alonso, P. (2017). *Evaluación del fenómeno del sexting y de los riesgos emergentes de la red en adolescentes de la Provincia de Ourense* [PDF] [Tesis doctoral, Universidad de Vigo].

- Álvarez, G. & Giraldo, M. (2009). *Una propuesta para entender los conceptos de uso y apropiación (Documento de trabajo)* (Núm. 2705). <http://eav.upb.edu.co/eavinfo/>
- Anagnostopoulos, V., Chatzis, S., Lalos, C., Doulamis, A., Kosmopoulos, D., Varvarigou, T.,... Giorgini, F. (2006). *Cross media platform for personalized leisure entertainment: The POLYMNIA approach* [PDF]. Second International Conference on Automated Production of Cross Media Content for Multi-Channel Distribution (AXMEDIS 2006), 283-290. <https://bit.ly/2CbkrXA>
- Bartau-Rojas, I., Aierbe-Barandiaran, A., & Oregui-González, E. (2018). Parental mediation of the Internet use of Primary students: Beliefs, strategies and difficulties. *Comunicar*, 26(54), 71-79. <https://doi.org/10.3916/C54-2018-07>
- Berriós, L., Buxarraís, M. R., & Garcés, M. S. (2015). Uso de las TIC y mediación parental percibida por niños de Chile. *Comunicar*, 23(45), 161-168. <https://doi.org/10.3916/C45-2015-17>
- Cabero, J. (2010). Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos: Límites y posibilidades. *Perspectiva Educativa*, 49(1), 32-61. <https://doi.org/10.4151/07189729-Vol.49-Iss.1-Art.3>
- Capilla, E. & Cubo, S. (2017). Phubbing. Conectados a la red y desconectados de la realidad. Un análisis en relación al bienestar psicológico. *Revista de Medios y Educación*, 50, 173-185. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2017.i50.12>
- Chacón, C. (2006). Las creencias de autoeficacia: un aporte para la formación del docente de inglés. *Acción Pedagógica*, 15(1), 44-54.
- Chávez, S. (2018). El concepto de riesgo. *Recursos Naturales y Sociedad*, 4(1), 32-52. <https://doi.org/10.18846/renaysoc.2018.04.04.01.0003>
- Christopher, A., Pohland, E., Oppegaard, B., Burleson, D., Lambert, C., Saad, D.,... Zobel, G. (2012). A new method in user-centered design: Collaborative prototype design process (CPDP) 123-142. *Journal of Technical Writing and Communication*, 42(2), 123-142.
- Colegio de la Universidad Pontificia Bolivariana [UPB]. (2020). *Proyecto Educativo Institucional*. <https://bit.ly/3guNynG>
- Colegio San José de Las Vegas. (2018). *Proyecto Educativo Institucional* [PDF]. <https://www.sanjosevegas.edu.co/wp-content/uploads/2020/05/PEI-ME-DELLIN-VERSION-17.pdf>
- Congreso de la República de Colombia. (2013). Ley 1620 de 2013: por la cual se crea el Sistema Nacional de Convivencia Escolar y Formación para el Ejercicio de los Derechos Humanos, la Educación para la Sexualidad y la Prevención y Mitigación de la Violencia Escolar. Diario Oficial.

- Corry, M. D., Frick, T. W., & Hansen, L. (1997). User-centered design and usability testing of a web site: An illustrative case study. *Educational Technology Research and Development*, 45(4), 65-76.
- Cuerpo Nacional de Policía, Telefónica, & Cibervoluntario. (s. f.). Formación en el uso seguro de internet. Mediación parental. En *Ciber Expert@*.
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. doi:10.2307/249008
- De la Villa, M. & Suárez, C. (2016). Factores de riesgo en el uso problemático de Internet y del teléfono móvil en adolescentes españoles. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 7(2), 69-78. <https://doi.org/10.1016/j.rips.2016.03.001>
- Dirección Nacional de Protección de Datos Personales & Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina. (2014). *Sexting: guía práctica para adultos* [PDF]. http://www.jus.gob.ar/media/2912910/guia_sexting.pdf
- Downey, J. & McMurtrey, M. (2007). Introducing task-based general computer self-efficacy: An empirical comparison of three general self-efficacy instruments. *Interacting with Computers*, 19, 382-396. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2006.11.001>
- Dudacek, O. (2015). Transmedia storytelling in education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, 694-696. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.062>
- Echemendía, B. (2011). Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 49(3), 470-481.
- Félix, V. G., Mena, L. J., Ostos-Robles, R., & Acosta-Trejo, M. (2017). Nomofobia como factor nocivo para los hábitos de estudio. *Revista de Filosofía y Cotidianidad*, 3(6), 22-29. www.ecorfan.org/bolivia
- Fernández-Montalvo, J., Peñalva, A., e Irazabal, I. (2015). Hábitos de uso y conductas de riesgo en Internet en la preadolescencia. *Comunicar*, 22(44), 113-121. <https://doi.org/10.3916/C44-2015-12>
- Flores, J. & Casal, M. (2008). *Cyberbullying: Guía rápida para la prevención del acoso por medio de las nuevas tecnologías* [PDF]. <https://bit.ly/38APZSR>
- García-Valcárcel, A. (2015). *Las competencias digitales en el ámbito educativo* [PDF]. <https://bit.ly/2Ceh0zu>
- García, C., López, M., & García, A. (2014). Los riesgos de los adolescentes en Internet: Los menores como actores y víctimas de los peligros de Internet. *Revista Latina de Comunicación Social*, 69, 462-485. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2014-1020>

- García, V. & Fabila, A. (2014). Nomofilia vs. nomofobia, irrupción del teléfono móvil en las dimensiones de vida de los jóvenes. Un tema pendiente para los estudios en comunicación. *Razón y Palabra*, 18(86), 20.
- Garmendia, M., Garitaonandia, C., Martínez, G., & Casado, M. Á. (2011). *Riesgos y seguridad en internet: Los menores españoles en el contexto europeo* [PDF]. Universidad de País Vasco.
- González, A. (2015). *El ciberbullying o acoso juvenil a través de Internet: Un análisis empírico a través del modelo del Triple Riesgo Delictivo (TRD)* [PDF] [Tesis doctoral, Universidad de Barcelona]. <http://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2016/09/doctrina44059.pdf>
- González, L. & Pérez, M. (2006). Acceso a la información, educación, movilidad: Convergencia de investigación e intervención. *Integración: Revista sobre Ceguera y Deficiencia Visual*, (48), 5-6.
- Grupo de trabajo de la *Guía clínica de ciberacoso para profesionales de la salud*. (2015). *Guía clínica sobre el ciberacoso para profesionales de la salud* [PDF]. https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/4514_d_Guia_Ciberacoso_Profesionales_Salud_FBlanco.pdf
- Gutiérrez, K., García, V., & Aquino, S. (2017). El desarrollo de las competencias digitales de niños de quinto y sexto año en el marco del programa de MiCompu. Mx en Tabasco. *Perspectivas Docentes*, (61), 46.
- Hassan, Y., Iazza, G., & Martín, F. (2004). Diseño web centrado en el usuario: Usabilidad y arquitectura de la información. *Hipertext.net*, (2), 1.
- Hernández, J., Pérez, C., & Reséndiz, N. (2017). *El aprendizaje de las habilidades digitales en el bachillerato: entrelazar las actividades cotidianas con el estudio usando tecnologías digitales*. XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa, 1-12, San Luis Potosí.
- Hernández, J., Villa, L., & Vázquez, J. (2017). Ejercicio docente y mediación tecnológica. *Memorias del Encuentro Internacional de Educación a Distancia*, (5).
- Ibargüen, L. (2014). *Relaciones interpersonales y calidad de vida en la adolescencia (12 a 16 años). Un campo de acción para el deporte* [Trabajo de grado para pregrado, Universidad del Valle].
- Institución Educativa San José Obrero. (2017). Manual de convivencia [PDF]. https://media.master2000.net/menu/245/4662/mper_arch_43844_MANUAL_DE_CONVIVENCIA_2018.pdf
- Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación [Inteco]. (2009). *Guía legal sobre ciberbullying y grooming*. Observatorio de la Seguridad de la Información. <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/mc/convivencia-escolar/recursos/materiales-otros-recursos/ciberacoso.html>

- Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación [Inteco] & Pantallas Amigas. (2011). *Guía sobre adolescencia y sexting: qué es y cómo prevenirlo*. Is4k. (s. f.). Mediación parental. Qué es. <https://www.is4k.es/necesitas-saber/mediacion-parental>
- Jenkins, H. (2003). Convergence is reality. <https://www.technologyreview.com/2003/06/06/234198/convergence-is-reality/>
- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Ediciones Paidós Ibérica.
- Jenkins, H. (2010). Transmedia education: the 7 principles revisited. http://henryjenkins.org/2010/06/transmedia_education_the_7_pri.html
- Junta de Extremadura. (2015). Guía para el buen uso educativo de las TIC [PDF]. https://enmarchaconlastic.educarex.es/conectadoyseguero/pdf/guia_BPTic.pdf
- Kangas, E. & Kinnunen, T. (2005). Applying user-centered design to mobile application development. *Communications of the ACM*, 48(7), 55-59. <https://doi.org/10.1145/1070838.1070866>
- Labrador, F., Requesens, A., & Helguera, M. (2015). *Guía para padres y educadores sobre el uso seguro de internet, móviles y videojuegos*. <https://doi.org/10.3916/C40-2013-03-03>
- Laorden, C., García, E., & Sánchez, S. (2005). Integrando descripciones de habilidades cognitivas en los metadatos de los objetos de aprendizaje estandarizados. *RED: Revista de Educación a Distancia*, (4), 14.
- Lepicnik, J. & Samec, P. (2013). Uso de tecnologías en el entorno familiar en niños de cuatro años de Eslovenia. *Comunicar*, 20(40), 119-126. <https://doi.org/10.3916/C40-2013-03-02>
- Livingstone, S. (2014). EU Kids Online. <http://www.nacweb.org/store.aspx>
- Livingstone, S. & Haddon, L. (2011). Conclusiones clave. En *EU Kids Online: Final Report*. <http://www.prevec.es/redes/index.php/profesionales/item/59-conclusiones-clave-eukids-online>
- López, L. & Gutiérrez, M. (2016). *Phubbing: conectados@aislados: Evidencia de una práctica emergente que incide en los procesos comunicativos* [Trabajo de grado de maestría, Corporación Universitaria Minuto de Dios - Universidad Tecnológica de Pereira].
- Luengo, J. (2014). *Cyberbullying: prevenir y actuar. Hacia una ética de las relaciones en las redes sociales. Guía de recursos didácticos para centros educativos* (Vol. 18). Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. <https://doi.org/10.14201/eks2017181119121>

- Mac Callum, K. & Jeffrey, L. (2013). The influence of students' ICT skills and their adoption of mobile learning. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(3), 303-314. <https://doi.org/10.14742/ajet.298>
- Marquès, P. (2005). Los riesgos de Internet. Consejos para su uso seguro. Habilidades necesarias para utilizar Internet. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (2).
- Martínez, G., García, E., & García, J. (2015). Uso y abuso de internet en población infantil escolarizada [PDF]. *Entretextos*, (19), 123. <http://entretextos.leon.uia.mx/num/19/PDF/ENT19-12.pdf>
- Martínez, J. & Medrano, C. (2012). La mediación parental y el uso de internet. *Revista INFAD*, 1(1), 549-556. <http://dehesa.unex.es/handle/10662/2656>
- Mercado, C., Pedroza, F., & Martínez, K. (2016). Sexting: su definición, factores de riesgo y consecuencias. *Revista sobre la Infancia y la Adolescencia*, (10), 1-18. <https://doi.org/10.4995/reinad.2016.3934>
- Ministerio de Educación de Chile, Enlaces. (2013). *Matriz de habilidades TIC para el aprendizaje*. <http://www.enlaces.cl/sobre-enlaces/habilidades-tic-en-estudiantes/>
- Molina, J. & Vecina, P. (2015). *Bullying, cyberbullying y sexting: ¿Cómo actuar ante una situación de acoso?* Pirámide.
- Norman, D. (1986). User design: New perspectives on human-computer interaction. En *Cognitive Engineering*. Lawrence Erlbaum Associates.
- OECD. (2016). *Habilidades para el progreso social*. <https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.1787/9789264253292-es>
- Oficina de Seguridad del Internauta [OSI] e Instituto Nacional de Ciberseguridad de España [Incibe]. (2016). Guía para uso seguro y responsable de Internet por los menores: itinerario de mediación parental. https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=4979
- Piscitelli, A. (2008). Nativos digitales. *Contratexto*, 16, 43-56. <https://hipermediaciones.com/2009/05/20/piscitelli-un-inmigrante-en-la-tierra-de-los-nativos-digitales/>
- Ponz, M. J. (2015). Hacia una ciudadanía digital. *Puertas Abiertas*, 11. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5434053>
- Portafolio*. (2013, febrero 14). *Cuatro de cada diez colombianos usan a diario redes sociales*.
- Preti, J. P., Miyamaru, F., & Filgueiras, L. V. L. (2014). *Transitions: A crossmedia interaction relevant aspect*. Hawaii International Conference on System Sciences. doi: 10.1109/HICSS.2014.60.

- Raybourn, E. M. (2014). A new paradigm for serious games: Transmedia learning for more effective training and education. *Journal of Computational Science*, 5(3), 471-481.
- Riera, J. (2001). Habilidades deportivas, habilidades humanas. *Apunts: Educación Física y Deportes*, (64), 46-53. <https://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/301947>
- Rincón, A. & Ávila, W. (2014). Simbiosis vital para describir el ciberbullying en Colombia. *Revista Científica General José María Córdova*, 12(14), 149-164.
- Rodrigues, P. & Bidarra, J. (2014). Transmedia storytelling and the creation of a converging space of educational practices. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 9(6), 42-48. <https://doi.org/10.3991/ijet.v9i6.4134>
- Rodríguez, C. & Sandoval, D. (2017). Estratificación digital: acceso y usos de las TIC en la población escolar de Chile. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(1), 21-34.
- Sánchez, E. (2013). Acceso a la información gubernamental: Estudios y tendencias. *Investigación Bibliotecológica*, 27(60), 181-201.
- Sánchez, M. (2013). *Nomofobia y su relación con la adicción a las redes sociales (Estudio realizado en la Escuela Normal Privada y Colegio Integral Sololateco del departamento y municipio de Sololá)* [PDF] [Trabajo de grado, Universidad Rafael Landívar]. <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/05/22/Sanchez-Mario.pdf>
- Sánchez, M., Rondán, F., & Villarejo, Á. (2007). Un modelo empírico de adaptación y uso de la web. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, (30), 153-180.
- Sánchez-Teruel, D. & Robles-Bello, M. A. (2016). Riesgos y potencialidades de la era digital para la infancia y la adolescencia. *Educación y Humanismo*, 18(31), 186-204. <https://doi.org/10.17081/eduhum.18.31.1374>
- Sangalang, A., Quintero Johnson, J., & Ciancio, K. (2013). Exploring audience involvement with an interactive narrative: implications for incorporating transmedia storytelling into entertainment-education campaigns. *Critical Arts*, 27(1), 127-146.
- Scolari, C. (2013). Narrativas transmedia. Cuando todos los medios cuentan [PDF]. <http://www.convergenciamultimedial.com/landau/documentos/bibliografia-2016/scolari.pdf>
- Sierra, M. A. (2012). Las redes sociales, sus riesgos y la manera de protegerse. *Grupo de Estudios Jurídicos de la Facultad de Derecho de la Universidad CES*, 24. <http://repository.ces.edu.co/handle/10946/1970>

- Soldano, Á. (2009). *Conceptos sobre riesgo* [PDF]. <http://www.rimd.org/advf/documentos/4921a2bfbe57f2.37678682.pdf>
- Tabares, L., Rodríguez, M., & Villa, V. (2016). Análisis de sitios web para la prevención y control de riesgos asociados con el uso de internet en menores de edad. *Cátedra Unesco de Comunicación*, 1-10.
- Tejedor, S. & Pulido, C. (2012). Retos y riesgos del uso de Internet por parte de los menores. ¿Cómo empoderarlos? *Comunicar*, 20(39), 65-72. <https://doi.org/10.3916/C39-2012-02-06>
- Toirkens-Niklitschek, J., Osses-Bustingorry, S., Pérez-Villalobos, C. E., Ortiz-Moreira, L., & Bastías-Vega, N. (2017). Escala de experiencia de ostracismo para adolescentes: Propiedades psicométricas en estudiantes de carreras de la salud. *Ciencia y Enfermería*, 23(1), 77-87. <https://doi.org/10.4067/S0717-95532017000100077>
- Torrecillas, T. (2013). Educación para las tecnologías de la información y la comunicación en el hogar. En *Familia, educación y nuevos medios*. Fragua.
- Unicef. (2017). Estado mundial de la infancia 2017. Niños en un mundo digital. <https://www.unicef.org/media/48611/file>
- Usher, E. L. & Pajares, F. (2008). Self-efficacy for self-regulated learning: A validation study. *Educational and Psychological Measurement*, 68(3), 443-463. <https://doi.org/10.1177/0013164407308475>
- Vanderhoven, E., Schellens, T., & Valcke, M. (2014). Educating teens about the risks on social network sites. An intervention study in secondary education. *Comunicar*, 22(43), 123-131. <https://doi.org/10.3916/C43-2014-12>
- Velásquez, A. (2012). Revisión-histórico conceptual del concepto de autoeficacia. *Revista Pequeño*, 2(1), 148-160.
- Wilson, F., Kickul, J., & Marlino, D. (2007). Gender, entrepreneurial self-efficacy, and entrepreneurial career intentions: Implications for entrepreneurship education. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(3), 387-406. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6>
- Yakici, M. & Crestani, F. (2006). *Design and implementation of a cross-media indexing system for the reveal-this system*. Second International Conference on Automated Production of Cross Media Content for Multi-Channel Distribution.
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology & Behavior*, 1(3), 237-244.

8. Anexos

Anexo 1.

Consentimiento informado para niños

¿QUIÉRES FORMAR PARTE DE NUESTRA INVESTIGACIÓN?

¡Hola!
Somos un grupo de docentes de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, Colombia.

Estamos recolectando información de niños y niñas que deseen compartir con nosotros sus experiencias en internet.

Así podremos crear material divertido y educativo para los más pequeños de 7 a 9 años, que les permita prevenir el ciber acoso y los ayude a usar internet de forma segura.

Todas las preguntas que contestes, ayudarán a otros niños en el futuro.

¿CÓMO PUEDES FORMAR PARTE?

Accede a las preguntas que te presentaremos en un cuestionario que está en internet. Tu docente o alguno de los investigadores estará cerca para resolver cualquier duda que puedas tener sobre el cuestionario.

Vamos a analizar las respuestas para recopilar información que nos permita crear material educativo interesante y relevante para la prevención del ciber acoso en niños de 7 a 9 años y ayudarles a conocer prácticas seguras al momento de utilizar internet.

¿QUIÉN VA A CONOCER MIS RESPUESTAS?

¡TRANQUILO! TUS RESPUESTAS SERÁN PRIVADAS Y CONFIDENCIALES
Nadie distinto a nuestro equipo de investigación verá tus respuestas, así que no tienes que preocuparte por ello.

Recuerda: No hay respuestas correctas o equivocadas.

Puedes cambiar de opinión. Si decides que no quieres formar parte en algún momento, sólo dínos. Eres libre de retirarte cuando desees.

Si quieres hacer parte de la investigación, llena esta información, fírmala y entrégasela a los encargados de la investigación en tu colegio.

Estoy de acuerdo con participar en la entrevista para la investigación de seguridad en la red de la Universidad Pontificia Bolivariana.

Mi nombre: _____

Fecha de hoy: _____

Mi firma: _____

Puedes preguntar algo más al correo lina.cano@upb.edu.co o puedes hacerlo al consejero de tu colegio.

SI. QUIERO HACER PARTE DE LA INVESTIGACIÓN

Anexo 2.

Cuestionarios para modelado de usuario

Niños entre los siete y nueve años.

a. Información básica

Nombre:

Apellido:

Sexo: F ___ M___ Edad: Años__ Meses__

Institución educativa:

Grado:

Ciudad:

Barrio:

b. Descripción - Gustos

- ¿Cómo eres?
- ¿Qué haces en tu tiempo libre?
- ¿Qué es lo que más disfrutas hacer?
- ¿Qué tipo de música te gusta?
- ¿Qué te gusta leer?
- ¿Te gusta ver TV?
- ¿Qué programas de TV ves?
- ¿En qué momentos ves TV en el día?
- ¿Ingresas a internet?
- ¿Qué páginas web visitas con frecuencia y por qué lo haces?
- ¿En qué lugar (casa, colegio o en la casa de amigos) ingresas a internet?
- ¿Tienes acceso a dispositivo móvil, tableta o celular?
- ¿Cuándo y en qué lugar usas el dispositivo móvil?
- ¿Qué haces en el dispositivo móvil?
- ¿Ves videos en YouTube?
- ¿Qué tipos de videos ves?

- ¿Tienes redes sociales?
- ¿Qué haces en las redes sociales?

c. Experiencia previa con la temática

- ¿Sabes qué es ciberacoso o acoso en la web?
- ¿Crees que es un tema que te pueda interesar?
- ¿Qué te gustaría saber sobre el ciberacoso?

d. Adicionar datos relacionados con el propósito del diseño que se va a crear

En orden, ¿qué prefieres?

___ Jugar videojuegos.

___ Ver TV.

___ Ver video en YouTube.

___ Chatear y estar en redes sociales.

___ Otro, ¿cuál?

Padres o cuidadores de niños entre los siete y nueve años.

a. Información básica

Nombre:

Apellido:

Sexo: F ___ M ___ Edad:

Ciudad:

Barrio:

Estrato:

b. Descripción y gustos

- Breve descripción de sí mismo.
- ¿Cuánto tiempo pasas con tu hijo o hija en la semana?
- ¿Qué actividades realizas con tu hijo o hija?

- ¿Qué opinas de los programas de TV que ve tu hijo?
- ¿Ves TV en su compañía?
- ¿Tu hijo usa frecuentemente el computador?
- ¿Para qué usa el computador tu hijo?
- ¿Siempre estás presente cuando tu hijo usa el computador?
- ¿Tienes dispositivos móviles?
- ¿Prestas el dispositivo móvil a tu hijo?
- ¿Descargas aplicaciones a tu celular para tu hijo?
- ¿Qué tipo de aplicaciones?

c. Experiencia previa con la temática

- ¿Le has hablado a tu hijo sobre los peligros de internet?
- ¿Qué le has dicho?
- ¿Sabes qué es ciberacoso o acoso en la web?
- ¿Tienes algunos indicios que permitan suponer que a su edad ya hay algunas manifestaciones de ciberacoso de él o de algún amigo?

d. Adicionar datos relacionados con el propósito del diseño que se va a crear

- ¿Crees que es una temática importante para darla a conocer a tu hijo?
- Si es así, ¿qué necesidades crees que puedas tener para manejar esta problemática?
- ¿Has buscado páginas web o aplicaciones que te ayuden a manejar aspectos relacionados con el uso de internet en niños?

Profesores de niños entre los siete y nueve años.

a. Información básica

Nombre:

Apellido:

Sexo: F ____ M ____ Edad:

Ciudad:

Institución educativa:

b. Descripción y gustos

- Breve descripción de sí mismo.
- ¿Utilizas contenidos digitales como parte de tus clases?
- ¿Qué tipo de contenidos?
- ¿Cómo es la accesibilidad a computadores de los alumnos en tu colegio?
- ¿Tus alumnos llevan dispositivos móviles a clase?
- ¿Alguna vez has puesto a ver un programa de TV a tus alumnos?
- ¿Cuál?
- ¿Recomiendas aplicaciones, juegos o páginas web a tus alumnos?

c. Experiencia previa con la temática

- ¿En clase tocas temas sobre el buen uso de internet?
- ¿En clase aludes a temas sobre los peligros de internet?
- ¿Cómo abordas esos temas?
- ¿Has analizado el tema del ciberacoso o acoso en la web?
- ¿Consideras pertinente enfrentar esta temática en niños de edades entre siete y nueve años?
- ¿Por qué?

d. Adicionar datos relacionados con el propósito del diseño que se va a crear

- ¿Utilizarías herramientas digitales para aludira a esta temática?
- ¿Cuáles prefieres? (ordena por preferencia).
___ Programa de TV.
___ Videojuego.
___ Video interactivo.
___ Aplicación.
___ Página web.
___ Cómic digital.
___ Otros, ¿cuáles?

Anexo 3.

Modelado de usuarios

Modelado usuario tipo A

Descripción

Carolina es una niña de ocho años, vive con sus padres, su hermana mayor de 13 años y su abuela. Estudia en un colegio público y se encuentra cursando tercero de primaria.

Gustos

Le gusta salir a jugar al aire libre, jugar juegos de mesa y de video, estar con la familia, ver televisión y leer cuentos. Escucha toda clase de música, pero la que más le gusta es el reguetón y el pop. Ve televisión casi todos los días unas tres horas, principalmente canales internacionales.

Uso de plataformas digitales

Navega en internet desde su casa para ver películas, hacer tareas, ver videos en YouTube y jugar videojuegos. Navega más desde su casa que desde la institución educativa donde estudia.

El computador de su casa es de uso familiar, su madre le presta el celular y algunas veces su abuela le presta la tableta. En el celular o tableta le gusta jugar, ver videos graciosos y escuchar música, y aunque la mayoría de sus amigos usan redes sociales como Facebook y WhatsApp, a ella solo la dejan usar Kidoz, una aplicación para niños con juegos, chat y videos.

Experiencia previa con la temática

Sus padres le han hablado de los peligros en internet, especialmente sobre los datos personales, hablar con personas desconocidas y ver contenidos

inapropiados para niños. Su prima Diana le contó que el ciberacoso “se trataba de que las personas que uno conoce le hacen *bullying* por internet”. A su primo Andrés, de 18 años y quien estudia en la misma institución, su novia le había hecho ciberacoso haciéndose pasar en Facebook por otra persona. Ella afirma que al presentarse alguna situación extraña o peligrosa, debe hablar con sus padres.

Datos relacionados con el propósito del diseño que se va a crear

En la institución educativa han trabajado algunos juegos relacionados con los riesgos asociados al uso de internet. En Kidoz, la red social que usa, hay espacio para reportar casos de ciberacoso. Le gustaría usar, para analizar el tema de los riesgos asociados a internet, un videojuego o un programa de TV.

Modelado usuario tipo B

Descripción

Samuel es un niño de nueve años, estudiante de tercero de primaria de un colegio público; vive con sus padres y su hermana mayor.

Gustos

Le gusta escuchar música (reguetón, salsa y electrónica); a veces lee algunos cuentos y ve televisión casi todos los días en la tarde, principalmente dibujos animados de canales internacionales.

Uso de plataformas digitales

Navega en internet cada vez que quiere, ya que en su habitación hay un computador.

Le gusta escuchar música y ver videos en YouTube de Minecraft y el canal de varios *youtuber*; juega videojuegos en línea y hace las tareas. Tiene celular y tableta para revisar Facebook.

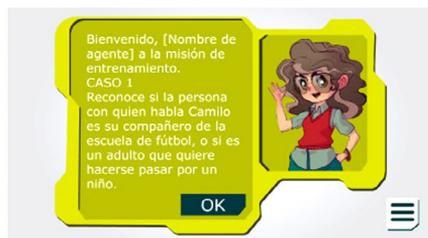
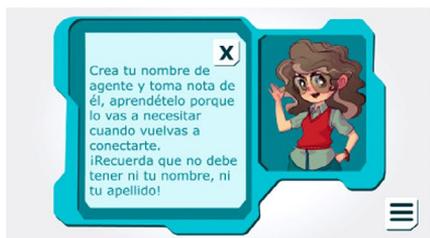
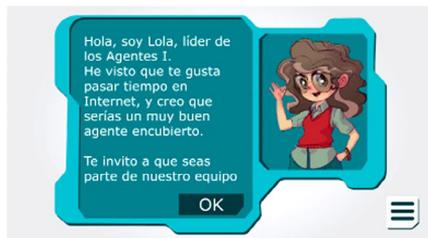
Experiencia previa con la temática

Sus padres le hablan de los peligros de internet, que no puede entrar a todas las páginas porque en algunas se descargan virus; además, hay contenidos que no son aptos para los niños en Google y Facebook. Tiene una prima a la que por Facebook le pusieron unas fotos ofensivas.

Datos relacionados con el propósito del diseño que se va a crear

Lo que más le gusta es jugar videojuegos y ver videos en YouTube.

Anexo 4. Interfaces gráficas videojuego



Pistas 2/6

X



Camilo se tomó una foto usando la camiseta de su equipo favorito, la que le mandó Santiago. Pero no sabe si mandarla por Internet. ¿Crees que Cami debería mandarla?

SI NO

Pistas 3/6

X



¡Bien hecho! Es mejor no compartir fotos en Internet, a menos que estés seguro de que se trata de alguien de tu familia y tus amigos.

X

Crea tu nombre de agente y toma nota de él, aprendéte lo porque lo vas a necesitar cuando vuelvas a conectarte. ¡Recuerda que no debe tener ni tu nombre, ni tu apellido!



Pistas 4/6

Hola Cami. ¿Si recibiste la camiseta de fútbol que te mandé? Espero que te guste, a mi me había quedado grande y por eso te la di.

Es **mandatorio** que me lo cuentes a nadie, porque mi mamá no sabe que te la di. **Pero acordate de mandarme una foto donde la uses.**

De acuerdo a lo que hablamos la última vez, recuerda mi consejo mi mamá que me mandó, ni tus amigos, ni siquiera tus tíos.

Yo si soy tu amigo.
Saludos, Santi

¿Estas seguro que la foto de perfil es la persona con quien hablas?

Pistas 5/6

Hola Cami. ¿Si recibiste la camiseta de fútbol que te mandé? Espero que te guste, a mi me había quedado grande y por eso te la di.

Es **mandatorio** que me lo cuentes a nadie, porque mi mamá no sabe que te la di. **Pero acordate de mandarme una foto donde la uses.**

De acuerdo a lo que hablamos la última vez, recuerda mi consejo mi mamá que me mandó, ni tus amigos, ni siquiera tus tíos.

Yo si soy tu amigo.
Saludos, Santi

¿Un amigo te pediría eso?

Pistas 6/6

Hola Cami. ¿Si recibiste la camiseta de fútbol que te mandé? Espero que te guste, a mi me había quedado grande y por eso te la di.

Es **mandatorio** que me lo cuentes a nadie, porque mi mamá no sabe que te la di. **Pero acordate de mandarme una foto donde la uses.**

De acuerdo a lo que hablamos la última vez, recuerda mi consejo mi mamá que me mandó, ni tus amigos, ni siquiera tus tíos.

Yo si soy tu amigo.
Saludos, Santi

¿Crees que esta palabra la utilizaría un niño?

[Nombre de agente]

¿Tienes todas las pistas?

Cuéntanos, la persona con la que habla Cami es...

Un compañero de la escuela de fútbol

Un adulto haciéndose pasar por un niño



¡Felicitaciones!
Has subido tu rango como Agente I.

★★★★★★

[Sigue otra misión.](#)



Universidad
Pontificia
Bolivariana

SU OPINIÓN



Para la Editorial UPB es muy importante ofrecerte un excelente producto. La información que nos suministre acerca de la calidad de nuestras publicaciones será muy valiosa en el proceso de mejoramiento que realizamos. Para darnos su opinión, comuníquese a través de la línea (57)(4) 354 4565 o vía correo electrónico a editorial@upb.edu.co Por favor adjunte datos como el título y la fecha de publicación, su nombre, correo electrónico y número telefónico.

El proyecto *Propuesta de formación transmedia para la prevención de los riesgos asociados al uso de internet*, es una iniciativa de investigación multidisciplinar entre las escuelas de Educación, Arquitectura y diseño, Ingenierías y Ciencias Sociales de la Universidad Pontificia Bolivariana. Centra su atención en la prevención de los riesgos asociados al uso de las herramientas tecnológicas y al acceso a internet. El proceso investigativo y de producción transmedia hizo énfasis en la población de niños entre los 7 y los 9 años de edad, de la ciudad de Medellín, identificados como población vulnerable ante los riesgos asociados al uso de internet. El proyecto presenta un diagnóstico de los riesgos, actividades y habilidades de los niños vinculados a establecimientos educativos de la ciudad de Medellín, oficiales y privados y en los diferentes estratos socioeconómicos. Para el diagnóstico se empleó un instrumento de medición ampliamente usado en el contexto internacional. La investigación logra identificar perfiles diferenciados de niños, en relación con el acceso, las actividades y las habilidades que tienen en el uso de las tecnologías de información y comunicación. Para establecer que, a mayor acceso sí existen mayores riesgos, pero, si los niños desarrollan habilidades tecnológicas y pensamiento crítico, también es mayor el nivel de estrategias de seguridad que pueden implementar.

Además, se encontró que independientemente de la edad de los niños, el género y su estrato socioeconómico, la mediación parental y de profesores se encuentra presente en su interacción con internet. Los grupos de investigación participantes en el estudio fueron: Grupo de Investigación Educación en Ambientes Virtuales, Grupo de Investigación en Diseño Gráfico, el Grupo de Investigación y Desarrollo de Aplicaciones en Tecnologías de la Información y la Comunicación y el Grupo de Investigación en Comunicación Urbana.