

CiberPadres 2.0

Seguridad en la red para la familia

Luis Miguel Angel Cepeda

CiberPadres 2.0

Seguridad en la red para la familia

Tercera Edición 2018

Autor: Luis Miguel Angel Cepeda

info@segurosenlared.co

infoseguridad.red@gmail.com

www.segurosenlared.co

Dibujos: Natalia Angel Ríos +

Carátula: Marta Cepeda Forero y Bertha Cepeda

Forero

Copyright © LUIS MIGUEL ANGEL CEPEDA

Todos los derechos reservados.

Publicado por LUIS MIGUEL ANGEL CEPEDA

Este libro no podrá ser reproducido, ni total, ni parcialmente, sin el previo permiso del autor.

*A mi amada esposa Diana Marcela, a
mi hija Natalia en el Cielo, gracias por ser
mi asesora por siempre, y a mis hijos Sergio y
Diego*

*Dedicado a todos los padres de familia
que queremos lo mejor para nuestros hijos*

CONTENIDO

Prólogo	11
Capítulo I	
Panorama actual de la ciberdelincuencia	17
Capítulo II	
La misión de los padres: conocer, orientar, acompañar y proteger	23
Capítulo III	
¿Son diferentes los valores 2.0?	29
Capítulo IV	
Computación básica 2.0 para padres 1.0	39
– Vulnerabilidades	40
– Sistemas operativos	42
– Navegadores	46
– Programas	48
– Sistemas de comunicación	50
– Antivirus	53
Capítulo V	
La actualización más crítica: la vulnerabilidad humana	57
Capítulo VI	
Riesgos y amenazas a las que se enfrentan nuestros hijos en la red	67
– Programas o Software de Riesgo	67
<i>Troyanos</i>	68

<i>Gusanos</i>	70
<i>Spam</i>	71
<i>Spyware</i>	71
<i>Keylogger</i>	72
<i>Phishing</i>	74
<i>Pharming</i>	76
<i>Rogue</i>	76
<i>Bots y Botnets</i>	77
<i>Hoax</i>	79
<i>Ransomware</i>	82
– Riesgos que afectan la dignidad e integridad de nuestros niños, niñas y adolescentes	85
<i>Contenido inadecuado</i>	86
– Pornografía.....	86
– Pornografía infantil.....	88
– Gore y Snuff.....	89
– Páginas que promueven tendencias peligrosas y/o discriminatorias.....	90
– Ask.fm.....	90
– Robo de información, envío de sms, etc.....	91
– Videos que promueven la violencia y la agresión.....	91
– Facebook.....	92
– Páginas con malware.....	93
– Juegos con violencia gráfica excesiva online.....	95
– Contenido inimaginable.....	95
<i>Cyberbullying</i>	96
<i>Grooming</i>	100

<i>Sexting</i>	103
<i>Sextorsión</i>	106
<i>Phubbing</i>	107
<i>Creepypastas</i>	109
<i>Retos</i>	110

Capítulo VII

Papá y Mamá hackers – Herramientas y habilidades para enfrentar los peligros de la red.....	115
– Primera línea de defensa: Conocer al enemigo	116
– Defensa técnica general	119
– Cuentas de usuario	127
– Contraseñas seguras	146
– Webcam	153
– Keyloggers	156
– Controles parentales	162
– Capturas de pantalla	182
– Facebook	184
– Correo electrónico	197
– WhatsApp y otros servicios de mensajería	200
– Consejos desde lo técnico para ir en la red de manera sana y segura	203
– Finalmente papá y mamá, los valores anteceden cualquier herramienta técnica.	206
Palabras Finales	213
Anexo 1: páginas recomendadas	215
Anexo 2: libros recomendados	220
Anexo 3: diccionario para papá y mamá 2.0	221

PRÓLOGO

¿Sabe usted cuantas y qué cosas ocurren en Internet en un minuto?; pues como podemos ver en la figura 1, la movida es grande. Más de 452.000 tweets, cerca de 342.000 Apps descargadas, 156 millones de correos electrónicos son enviados; mas de 3 millones de búsquedas en Google; en fin, la imagen vale más que mil palabras.



Imagen 1: Internet en 60 segundos¹

¹ Imagen tomada de <https://alfredovela.files.wordpress.com/2017/03/un-minuto-internet-infografia.jpg>

Es bastante claro que la sociedad actual se mueve aceleradamente gracias a las nuevas tecnologías de información y comunicación. Hablo obviamente de Internet, correos electrónicos, blogs, smartphones, Android, Facebook, WhatsApp, y podría quedarme un buen rato describiendo todo este ecosistema.

Existe la creencia o **mito** que nosotros como padres venimos de una generación en la que estas tecnologías no nacieron con nosotros y por tanto estas “nos atropellan”, y que en cambio nuestros hijos sí vienen con ese chip integrado; en el mundo de la red 2.0, venimos siendo como padres 1.0². Pues déjenme decirles que este mito es efectivamente eso, un mito, ya que a los menores también se les dificultan algunas cosas y según un estudio de *Glasgow Caledonian University*, no existe evidencia que los jóvenes estuvieran adoptando estilos de aprendizaje radicalmente diferentes gracias a ese supuesto chip³

¿A qué voy con esto? A nada más que decirles papá y mamá, que ustedes también pueden aprender y desarrollar buenas competencias en el conocimiento y dominio de la tecnología. Ya no hay que escuchar más cuentos de que no nacimos para eso, que la tecnología me atropella - como mencionaba anteriormente -, o que mi hijo sabe más que yo. Es hora de asumir que vivimos en un mundo cuyas dinámicas sociales, económicas, de convivencia,

² A lo largo del libro me referiré a 2.0 a lo que se refiere a la vida digital – conectados- y 1.0 a la vida “real”- desconectados-, aunque posiblemente en la realidad ninguna de las dos estas desligadas y pueden ser una sola

³ <http://www.learningreview.com/blogs/item/88-nativos-digitales>

etc., se mueven bajo entornos tecnológicos y por tanto se nos exige conocer y dominar a cierto nivel algunas de estas tecnologías. Cosas como enviar un correo electrónico, hablar con un familiar por Skype o descargar una App son tareas que deberían ser consideradas como de “cultura general”, pero nos da miedo, tal vez porque creemos que es algo incomprensible, difícil, imposible para nosotros, y no es así. Es nuestro deber aprender, comprender y utilizar adecuadamente todos estos nuevos medios y recursos.

Si no lo quieren ver cómo algo de desarrollo personal, - es decir que los anteriores párrafos motivacionales no sirvieron de mucho - pues les planteo ahora la situación que me llevó a escribir este libro y es la de “háganlo por sus hijos”.

A ver papás y mamás, teniendo claro que no es que sus hijos sepan más que ustedes, sino que usan más que ustedes la tecnología – y no se confundan, porque el usarla más no implica que la usen bien – pues es hora de que ustedes empiecen a usarla, con conocimiento y por el bien de ellos. Es precisamente este “uso con desconocimiento” que hacen sus hijos de la tecnología el que ha abierto las puertas a nuevos, oscuros y peligrosos mundos, en donde aparecen una gran variedad de amenazas que implican peligrosos riesgos, que aunque bien se denominan virtuales, las consecuencias de estos son muy reales y en muchos casos con desenlace fatal.

Si les menciono en este momento el ciberbullying, el sexting, el grooming, el ciberstalking, la captura de datos, el robo de información, la suplantación de identidad, por

decir algunos, lo más probable es que no se entiendan mucho. Pues bien, por esto decidí escribir el presente libro, para orientarlos en la naturaleza de los peligros a los que se enfrentan nuestros hijos en la red.

Para esto es necesario partir de unas bases y preconceptos, y es precisamente así como está ordenado el contenido de la obra. Antes que hablar de tecnicismos, de informática, de amenazas y riesgos, tengo que referirme a otros términos que se que los han oído y son aún más complejos de poner en práctica, pero son el mejor camino en la prevención y protección: **dialogo, acompañamiento, orientación, conocimiento, confianza, fortalecimiento de valores, apoyo, familia y otros** de los que iremos hablando, no sólo en los primeros capítulos sino a lo largo de todo el libro. Eso es lo primero papás y mamás; sin estos prerequisites lo demás no sirve de nada y si solamente adquirieron esta obra para encontrar ayudas y soluciones eminentemente técnicas, pues déjenme decirles que esa “platica” se perdió.

Pero tranquilos, los entiendo; cuando ya se haya comprendido la RESPONSABILIDAD que se tiene como padres de familia, es hora de acudir a la tecnología en nuestra ayuda y por eso en los capítulos posteriores los llevaré por una introducción a los conceptos básicos de la informática, sin los cuales es más complicado entender lo que viene más adelante – recuerden, esto es “cultura general”; no se preocupen, no es una maestría en informática. De esta manera, teniendo ya algunas bases podemos empezar a analizar la gran cantidad de riesgos y

amenazas que existen en la red y a las cuales nuestros hijos están expuestos, sea en un computador, smartphone, tableta, consola de videojuegos, smart tv, entre otros.

Finalmente veremos cómo ser unos padres hackers⁴, con un buen nivel de defensa frente a los ataques para garantizarles a nuestros hijos una sana y segura vida digital. Aquí aprenderán a configurar sus equipos, a controlar el tiempo que pasan en el computador, a establecer niveles de seguridad en Facebook, entre otras cosas. Paciencia, lleguen a ese capítulo después de leer los anteriores, no vayan directo porque pueden quedar perdidos.

Soy padre de familia, casado con un alma hermosa, mi vida, mi apoyo, mi compañera y amiga. Su profesión es contadora y es la mejor que puede existir. Y tenemos 3 adorables hijos, 2 mellizos de 13 años, en esa edad “tan linda” de la adolescencia, así que créanme papás, los entiendo. Y mi hija en el Cielo, se fue a sus 17 años y desde allí sigue siendo mi asesora por siempre, es quien hizo los dibujos de esta obra. Mis 3 hijos son mi motivo y fuente de muchos conocimientos, al igual que lo son sus hijos papás, por eso el dialogo, escucharlos, comprenderlos, eso nos llena mucho de sabiduría.

Soy docente y conferencista en seguridad digital para familias y lo que he tratado de condensar en esta obra es el resultado de todas estas experiencias, es llegar a compartir con ustedes mi preocupación por las

⁴ Tomo acá el término “Hacker” para referirme a un especialista en seguridad informática, no como el delincuente que es como los medios quieren hacerlos ver.

problemáticas que nuestros niños, niñas y adolescentes están viviendo.

Como papá soy responsable del cuidado de mis hijos y trato al máximo de estar con ellos, de escucharlos, de orientarlos, de brindarles la suficiente confianza para que sepan que pueden contar conmigo; esto es lo más importante, pero también debo conocer todas estas amenazas digitales para saber cómo prevenirlas y cómo enfrentarlas.

He escrito este libro de una manera sencilla y amena, fácil de entender. La idea es ofrecerles conocimientos que les permitan comprender la naturaleza de estos peligros y también que adquieran herramientas prácticas para enfrentarlos. Estoy muy seguro que al final quedarán con la mente muy abierta, y dispuestos a descubrir y aprender mucho más.

No me queda más que invitarlos a la lectura; sean bienvenidos, dejemos atrás nuestros miedos y prejuicios, y comencemos el camino para ser unos buenos y seguros padres 2.0.

Capítulo I

Panorama actual de la ciberdelincuencia. ¿Qué peligros hay para nuestros hijos y para nosotros en la red?

Como una pequeña introducción presento este capítulo para hablar de manera general de la perspectiva de los riesgos y amenazas que se encuentran en la red y su repercusión en nuestros niños, niñas y adolescentes.

Nuestros jóvenes de hoy viven en la red, tienen una identidad en ella. Poseen perfiles en Facebook, Instagram y otras redes, usan WhatsApp, Snapchat y más maneras de comunicarse. Suben fotografías, las comparten, comentan sus estados, emociones, sentimientos...de todo, ya sea a través de sus portátiles, sus smartphones⁵ o tablets. Es la vida 2.0, la vida digital y la cual se ha vuelto el objetivo de los ciberdelincuentes.

Es muy claro que no solamente nuestros hijos viven esa vida; de una u otra manera nosotros hacemos también parte de esta, a través de nuestros correos o si poseemos cuenta en Facebook o si realizamos transacciones bancarias o compras por Internet. Por lo tanto, muchos de los peligros de la red que analizaremos a lo largo del

⁵ Teléfonos inteligentes, con acceso a Internet, multimedia, cámara, etc.

libro no solo aplican para nuestros hijos, ya que en la mayoría de los casos, obviamente nosotros también somos vulnerables a la ciberdelincuencia.

Tal vez en este momento no comprenderán mucho si les hablo de sexting, grooming, cyberbullying, vamping, etc., pero sí debo decirles que todos estos riesgos están aumentando día a día y aparecen noticias cada vez más preocupantes de la situación de nuestros menores frente a estos peligros.

El que una jovencita se tome una fotografía frente al espejo y la suba a Facebook puede parecer algo común e inocente, pero déjenme decirles que existen redes de pornografía infantil dedicadas a buscar este tipo de imágenes y colocarlas en páginas web especiales – denominadas comúnmente como sitios parásitos de pornografía -, en donde se encuentran desde fotos de sexting de exnovias, exnovios, de espejo, vestidos de baño, entre otras.

Las redes de pornografía infantil, a pesar de los esfuerzos de los gobiernos y organizaciones por desarticularlas, son bastantes y éstas se nutren de la vulnerabilidad de nuestros menores frente a diversas situaciones. El uso de los web chats (chat a través páginas web) o el agregar amigos desconocidos a las redes sociales son algunas de las formas que usan los ciberdepredadores para acceder a los jóvenes. Recurren al chantaje emocional, a la intimidación, al miedo para lograr que terminen cediendo a sus pretensiones.

El envío de una fotografía insinuante (desnudo, semidesnudo o en actitudes eróticas) por el móvil al novio

o la novia es uno de los mayores riesgos hoy día. Es algo que los jóvenes en ocasiones no evalúan ni visualizan el peligro a futuro.

El concepto de privacidad está muy mal entendido, y no solo por los jóvenes, ya que básicamente la privacidad no existe en Internet – este es un buen comienzo para enfrentar las amenazas. “Si quieres que algo sea realmente privado, no lo subas o publiques en Internet”.

Hace algunos años el secuestrador tenía que realizar su trabajo a través de una buena labor de campo: visitar los lugares de las víctimas, establecer y verificar horarios de las mismas para saber a qué horas estaban en casa, a qué hora salían; conocer sus vecinos, amistades, sitios que frecuentan; determinar los vehículos en los que se desplazan; saber exactamente en donde se encuentran a cada instante y así buscar el mejor momento para cumplir sus funestos objetivos. Hoy día todo esto se hace desde casa a través de las redes sociales; Facebook e Instagram⁶ ofrecen una gran variedad de información personal y privada de los usuarios; en Facebook, por ejemplo, se encuentran estados como “Estoy sola” o “¡Alegre, papás viajando!”, al igual que la fotografía de la casa, del carro de papá, el chek in⁷ en el restaurante, cine, etc. ¿Van comprendiendo los riesgos?

De igual manera se encuentran contenidos inadecuados en la red a los que nuestros hijos están expuestos: pornografía para adultos, contenido gore y snuff (no se preocupen ya explicare cada uno), páginas

⁶ Red social cuya base es el compartir fotografías

⁷ Indicar donde se encuentra el usuario.

ana y mía, promoción del racismo, inducción de conductas riesgosas, retos que cada día ponen en riesgo la salud de nuestros menores, tendencias de odio, discriminatorias, violencia gráfica, malware y otros.

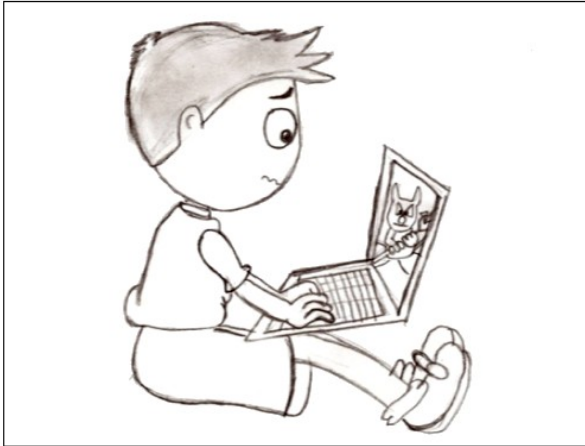


Imagen 2: dibujo sobre contenidos peligrosos en la red

Existen amenazas técnicas que pueden ser perjudiciales para todos. Anteriormente conocíamos únicamente los virus pero hoy día se presentan nuevos y más temibles riesgos que van desde programas que pueden tomar el control del computador y, por ejemplo, activar remotamente la cámara web, hasta programas que pueden “secuestrar” nuestros datos y no poder recuperarlos si no pagamos por ellos. También aparece el phishing, para robar nuestra información privada, la captura de teclado, hoax o falsos correos, boots que son redes zombies para organizar ataques a nivel masivo y en los cuales nuestro computador puede ser parte de una de esas redes y algunos más que discutiremos en su momento.

Es bastante preocupante el panorama y nos obliga a conocer estos riesgos y amenazas para poderlos afrontar de una mejor manera. A su tiempo conoceremos su naturaleza técnica y las herramientas y habilidades que debemos tener para enfrentarlos; por ahora el primer paso es el más complejo, y es como mencionaba en la introducción, asumir nuestro rol de papá y mamá. La primera y más fuerte solución a muchas de estas problemáticas parte del fortalecimiento de valores y en rescatar los espacios familiares de diálogo y comunicación, ya que fenómenos como el ciberbullying o el sexting reflejan una falta total del respeto por el otro y por sí mismo y de la responsabilidad de usar la red. Es así que dedicaré los primeros capítulos a entender por qué es tan importante esto y teniéndolo claro pasaremos a adquirir las competencias y habilidades técnicas necesarias para cumplir asertivamente con nuestro papel como padres orientadores, acompañantes y protectores de nuestros hijos.