



VENTANILLA DE
ORIENTACIÓN EDUCATIVA

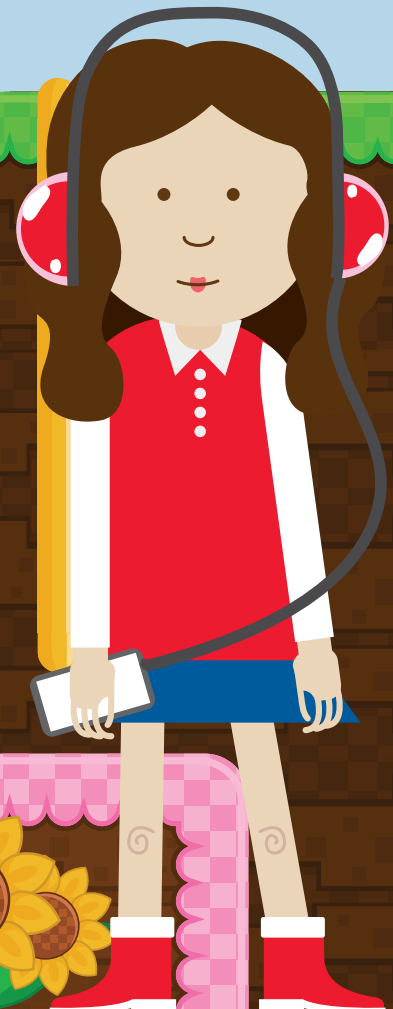


Niñas y niños
de 6 a 8 años

Yo Aprovecho la Tecnología

#ViveLaEraDigitalConResponsabilidadYRespeto

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.



Autor:
Carlos Alberto
Colín Pérez

LIBRERÍA
interactiva



Librería Interactiva
Yo Aprovecho la Tecnología. Primaria Baja

©2017 Carlos Alberto Colín Pérez

Derechos Reservados
Ediciones con Valor S.A. de C.V.
Calle 22, número 37, colonia San Pedro de Los Pinos,
C.P. 03800, Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México.

ISBN en trámite.

No se permite la reproducción total o parcial de este libro en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación o por otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares de los derechos.

La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 229 y siguientes de la Ley Federal del Derecho de Autor, y por los artículos 424 y siguientes del Código Penal Federal.

Contenido

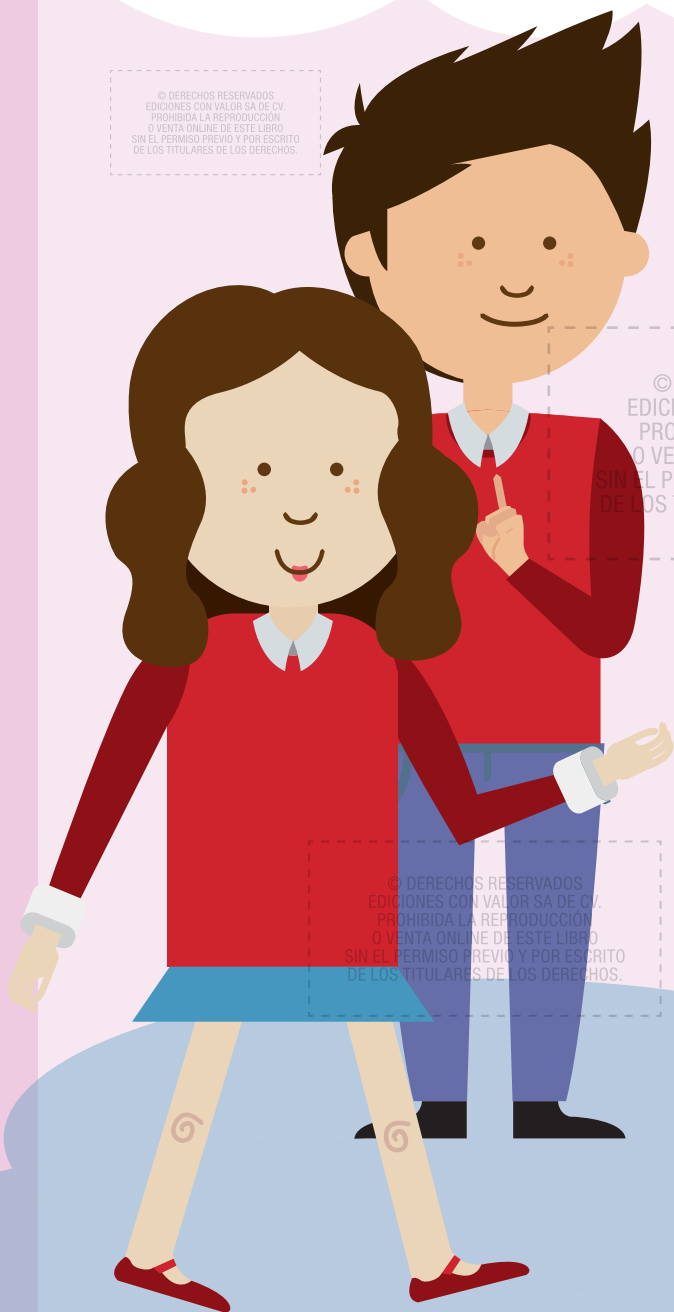
¡Hola!	02
¿Qué son las nuevas tecnologías?	03
Nativos digitales	06
<i>Gadgets</i>	08
Internet para aprender	10
Redes sociales	15
Videojuegos	18
Apps	20
Usa la tecnología	24
El que sabe... sabe	26
¡Ahora ya sabes!	30
¡Hasta luego!	32





¡Hola!

somos Tina y Toño



Somos muy parecidos a ti. Nos gusta descubrir y aprender cosas nuevas, somos muy curiosos. También nos agrada mucho jugar con nuestros amigos y amigas, además de pasar tiempo con nuestras familias, porque son las personas más importantes que tenemos.

Esta vez queremos explicarte cómo es que gracias a los inventos tecnológicos que han surgido a lo largo de los años, dejamos de escribir a máquina y ahora trabajamos en computadoras conectadas a internet.

Es probable que no lo sepas, pero los dispositivos tecnológicos que hoy tienes en tu casa, hace apenas 10 años eran muy diferentes. En este libro descubrirás cómo han cambiado los aparatos y cómo usar la tecnología adecuadamente. Puede ser que también te inspires a crear nuevos inventos o mejorar los que ya existen, para beneficio de todos.

Adelante con la lectura de este libro.

¿qué son las nuevas tecnologías?

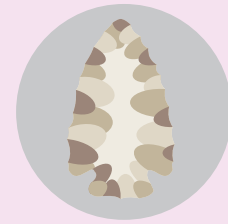
Tina y Toño escucharon por ahí qué son las computadoras, teléfonos inteligentes y tabletas que hoy utilizamos, así como la manera en que éstas se conectan a internet.

Les han dicho que hace unos años no era tan fácil conectarse a internet para ver sus programas favoritos, no había teléfonos inteligentes en los

que se pudiera chatear y las computadoras en casa no contaban con una cámara para videoconferencia. ¿Será que antes no existía la tecnología?

También han escuchado que la tecnología tiene riesgos, pero no saben exactamente por qué dicen esto ni qué hacer para no correr peligro.

¿Qué es tecnología?



Punta de flecha

Manejo de armas y herramientas

Evolución histórica de la tecnología

PREHISTORIA

HISTORIA

2.5 millones de años

8000 a. C.

4000 a. C.

3000 a. C.



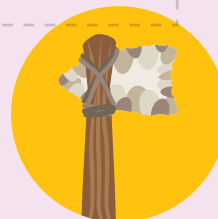
Hechos importantes de cada etapa o subetapa

Paleolítico **Neolítico**



Bifaz

Fabricación de utensilios para la caza



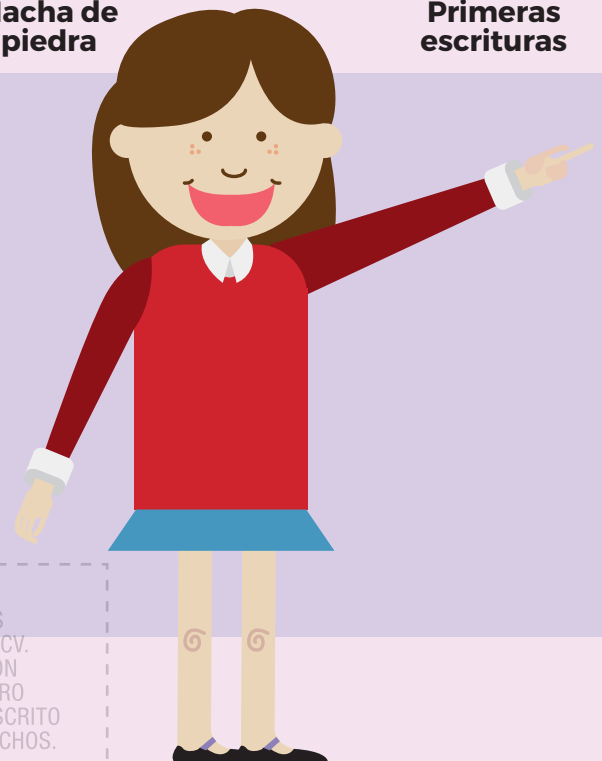
Hacha de piedra

Fabricación de utensilios para la caza



Primeras escrituras

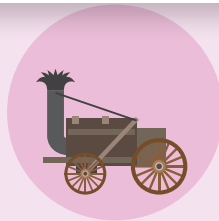
Todos los avances que ha logrado el hombre en su beneficio son tecnología, desde los utensilios para la caza, hasta el teléfono inteligente que tienen tus papás. La tecnología ha estado presente siempre.



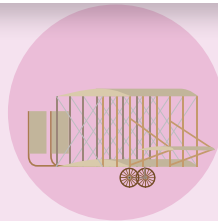


Molino de viento

Importantes avances tecnológicos



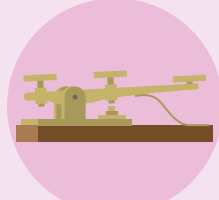
Máquina de vapor
(S. XIX)



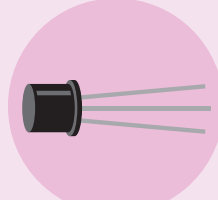
Avión
(S. XX)



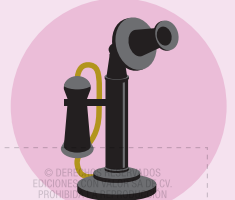
Teléfono móvil
(S. XIX)



Telégrafo
(1883)



Transistor
(1948)



Teléfono
(1873)

400 d. C.

1492 d. C.

1789 d. C.

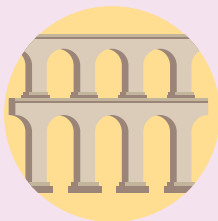


Edad antigua

Edad media

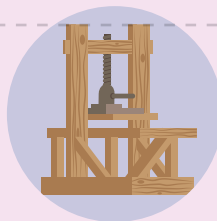
Edad moderna

Edad contemporánea



Acueducto

Avance en las construcciones

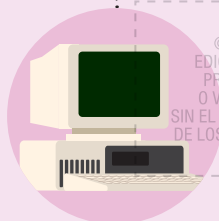


Imprenta

Revolución tecnológica acompañada de inventos como la imprenta y el telescopio.

Fuente: www.areatecnologia.com

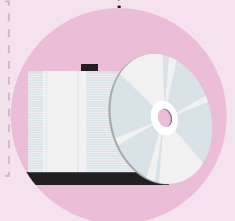
Pero hoy la tecnología también ha cambiado la manera en que nos comunicamos y compartimos información con otros. Incluso, con las nuevas tecnologías podemos saber en un instante qué sucede al otro lado del mundo y conocer muchos lugares lejanos. Mira cómo ha cambiado la manera de compartir información en todo el planeta:



Computadora
(1977)



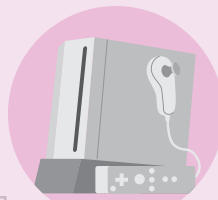
Calculadora
(1986)



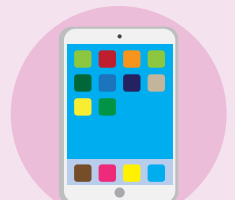
CD
(1993)



YouTube
(2006)



Nintendo Wii
(2006)



iPad
(2010)

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.



Nativos digitales

Todos los niños como tú ya están en contacto con la tecnología y en un futuro tendrán que utilizarla para poder estudiar y trabajar. Por eso, en México uno de los derechos de los niños y las niñas es tener acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación. La UNICEF opina lo mismo y publicó un decálogo con los derechos de los niños en la era digital.



1. Derecho a que cualquier niño tenga acceso a la tecnología.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.



2. Derecho de buscar, recibir y difundir información en internet, siempre que te den permiso tus papás.



3. Derecho a ser consultado y opinar cuando se quieran aplicar leyes a internet.



4. Derecho a protección contra la explotación, el comercio ilegal, los abusos y la violencia de todo tipo en internet.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.





5. Derecho a usar la tecnología para tu educación y crecimiento personal.



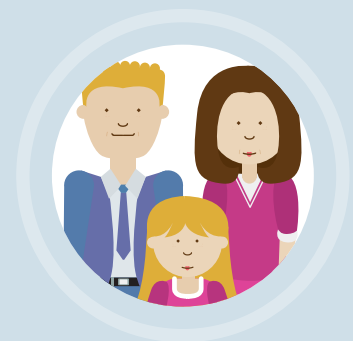
6. Derecho a no proporcionar datos personales por internet, a preservar tu identidad y tu imagen.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

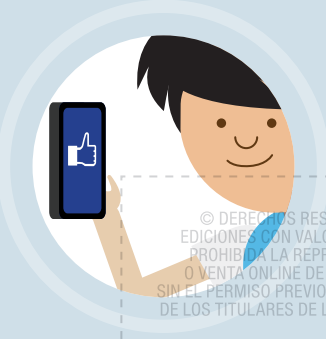
7. Derecho a divertirte y jugar en internet y con la tecnología, siempre bajo supervisión.



8. Derecho y responsabilidad de las mamás y papás a orientar y acordar contigo cómo usar la tecnología.



9. Derecho a que los gobiernos faciliten el acceso de los niños a internet y otras tecnologías para promover su desarrollo.



10. Derecho a utilizar las nuevas tecnologías para cuidar tu salud y para crear un mundo pacífico, solidario, justo y respetuoso con el medio ambiente.



UNICEF dice que usar internet en la niñez favorece el desarrollo de sus capacidades como ciudadanos digitales, que serán muy importantes cuando sean adultos.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.



Gadgets

En el mundo digital, las imágenes como las ves en tu computadora, en realidad son un código que para ti no significaría nada... pero tu compu hace el trabajo de traducir la información y mostrarla con texto e imágenes.

El lenguaje de computación se llama sistema binario, está conformado por series de ocho posiciones de ceros y números 1 que significan algo. Por ejemplo, para una computadora los números del 1 al 10 no se ven como los conocemos, sino como conjuntos de ocho posiciones.

0	00000000
1	00000001
2	00000010
3	00000011
4	00000100
5	00000101
6	00000110
7	00000111
8	00001000
9	00001001
10	00001010



Actividad

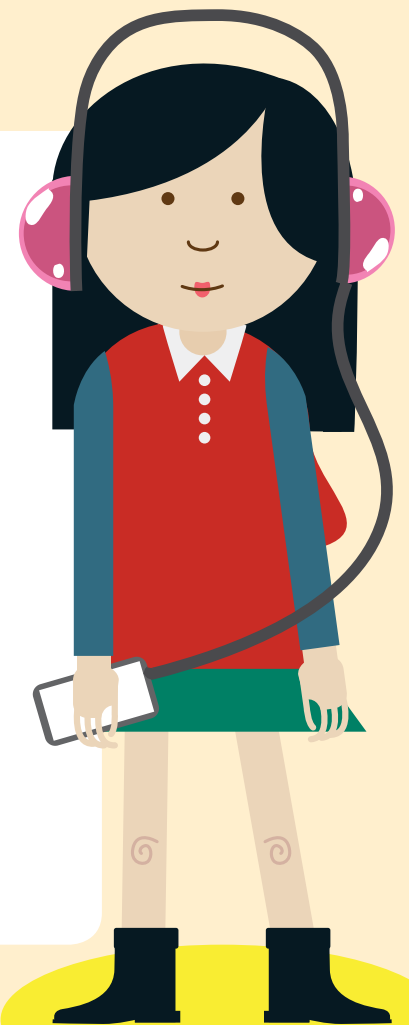
¿Cuántos años tienes?

María quiere revelarte su edad; a cambio, tienes que decirle la tuya, pero en código binario:

La edad de María es

00001001

¿Cuál es la tuya?





Cada uno de tus gadgets está programado para descifrar los códigos en milésimas de segundo, y presentártelos en forma de imagen, texto o canción.

Antes cada dispositivo tecnológico tenía una sola función, por ejemplo, la cámara fotográfica no estaba hecha para grabar video, pero hoy hay equipos que realizan varias funciones: las cámaras fotográficas pueden tomar video; los teléfonos inteligentes pueden hacer ambas cosas, además de reproducir música y tener la función básica de teléfono.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

¿En tu casa, cuántos aparatos tecnológicos tienes y cuáles de ellos te sirven para otras funciones además de la básica?



PC



Cámara
fotográfica



Equipo de
sonido



Consola de
videojuegos



Smart TV



Tableta



Multifuncio-
nal



Smartphone



Blu-ray

¿Cómo los usas?

La tecnología se hizo para facilitarnos la vida, pero tienes que usar los aparatos con responsabilidad. Sigue estas reglas.

1. Sólo con permiso de papá o mamá.

4. Evita utilizarlos por más de dos horas.

2. Sigue los horarios o tipos de contenido que estipulen tus padres.

5. No los uses para causar daño a alguien más.

3. Sólo úsalos si tienen un antivirus.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.



Internet para aprender

Además de los libros, puedes buscar información en internet para aprender cosas nuevas. Pero en la red hay tantas cosas que es fácil perderte entre todos los datos que se presentan.

Para encontrar exactamente lo que buscas

Haz búsquedas muy específicas

Supongamos que estás buscando un balón para tu clase de basquetbol. Si colocas “balones” saldrán páginas relacionadas con muchos tipos de ellos. Entonces haz una búsqueda más precisa, describiendo lo que quieres encontrar, porque cada palabra que uses te acercará más al resultado.

 **Balones basquetbol talla 6**



Usa atajos

Imagina que estás buscando información sobre el pez espada. Algunos buscadores te arrojarán resultados sobre peces y sobre espadas. Pero si pones comillas a tu búsqueda, te arrojará resultados que contengan las dos palabras juntas, exactamente como las escribiste.

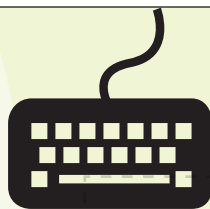
 **“pez espada”**



Para encontrar definiciones coloca la palabra **“define:”** antes del término; para hallar sinónimos coloca una virguita (~) antes de la palabra:



 **Define: ~democracia**



Navega seguro

Los virus y los *hackers* están esperando un descuido para robar tu información o infectar tu computadora. Por eso sigue estas recomendaciones:

- **No abras enlaces que te prometan premios, ni anuncios.**
- **Elimina correos electrónicos de remitentes que desconozcas.**
- **No descargues juegos, películas o música de sitios gratuitos.**
- **Nunca ingreses tus datos en ninguna página.**

Los anuncios en internet, correos de concursos, descargas gratuitas o sitios desconocidos pueden ser una trampa para llenar tu computadora de virus.

Comunicación

La comunicación es una de las principales funciones de las nuevas tecnologías. Gran parte del tiempo que pasamos en internet, lo dedicamos

a estar en contacto con amigos y familiares, mandar fotos y compartir videos, documentos, cartas y correos electrónicos.

Así ha cambiado la manera de comunicarnos:

Antes



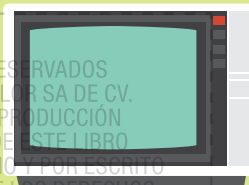
Cartas

Ahora



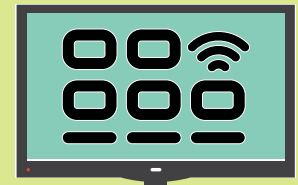
e-mail

Antes



TV

Ahora



TV streaming

Antes



Fm

Ahora



Radio, internet y podcast

Antes



Periódico impreso

Ahora



Periódico web

También se han creado otras maneras de comunicarnos, como los *blogs*, que son páginas personales que se dedican a un tema en concreto y cuyos principales

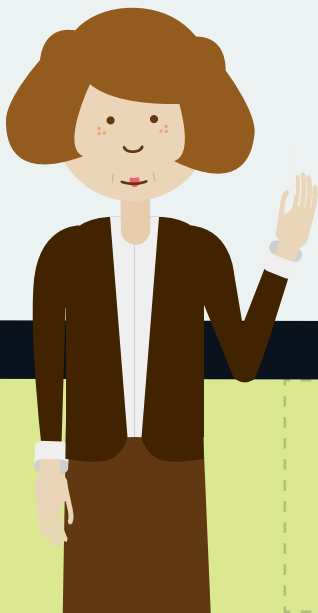
lectores son quienes se interesan en el tema. **¿Te gustaría tener un blog en el que puedas hablar de lo que sientes y piensas? ¿Qué tal hacer un blog escolar?**

Imagina que tu salón de clases está en un *blog*. Tendrían muchos beneficios:



© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

- Pueden publicar el contenido visto en clase y acceder a él para repasar.
- Toda la información está disponible en cualquier sitio donde haya internet.
- Tienen material multimedia para reforzar lo visto en clase (mapas, videos, imágenes, audio).
- Pueden revisar los avisos importantes como fechas de examen.



© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.



Otra manera de comunicar son los *podcast*, que son como una versión nueva de la radio, que tienes que descargar de internet o, por medio de este, escucharlo en *streaming* (en vivo).

Actividad

Podcast

Puedes hacerlo solo, pero es mejor en equipo. Apóyate con tus maestros y padres.

1. Planifica. Haz una lluvia de ideas para elegir la temática de su *podcast*.

2. Nombre. ¿Cómo te gustaría que se llamara tu programa de radio?

3. Delimita el tiempo. ¿Cuánto quieres que dure el programa?

4. Elabora un guión. Anota en una libreta todo lo que quieras decir y destina un tiempo para ello, si vas a incluir música, toma en cuenta el tiempo que dura la canción.

5. Ensayá. Haz una prueba para saber si estás cumpliendo con todos los tiempos que marcaste.

6. Graba. Puedes usar la grabadora de voz de un *smartphone* o de la computadora.

7. Edita. Hay varios programas para editar audio, poner efectos sonoros y añadir música.

8. Comparte. Envía a todos tus familiares y amigos tu *podcast*, así te estás comunicando.



Redes sociales

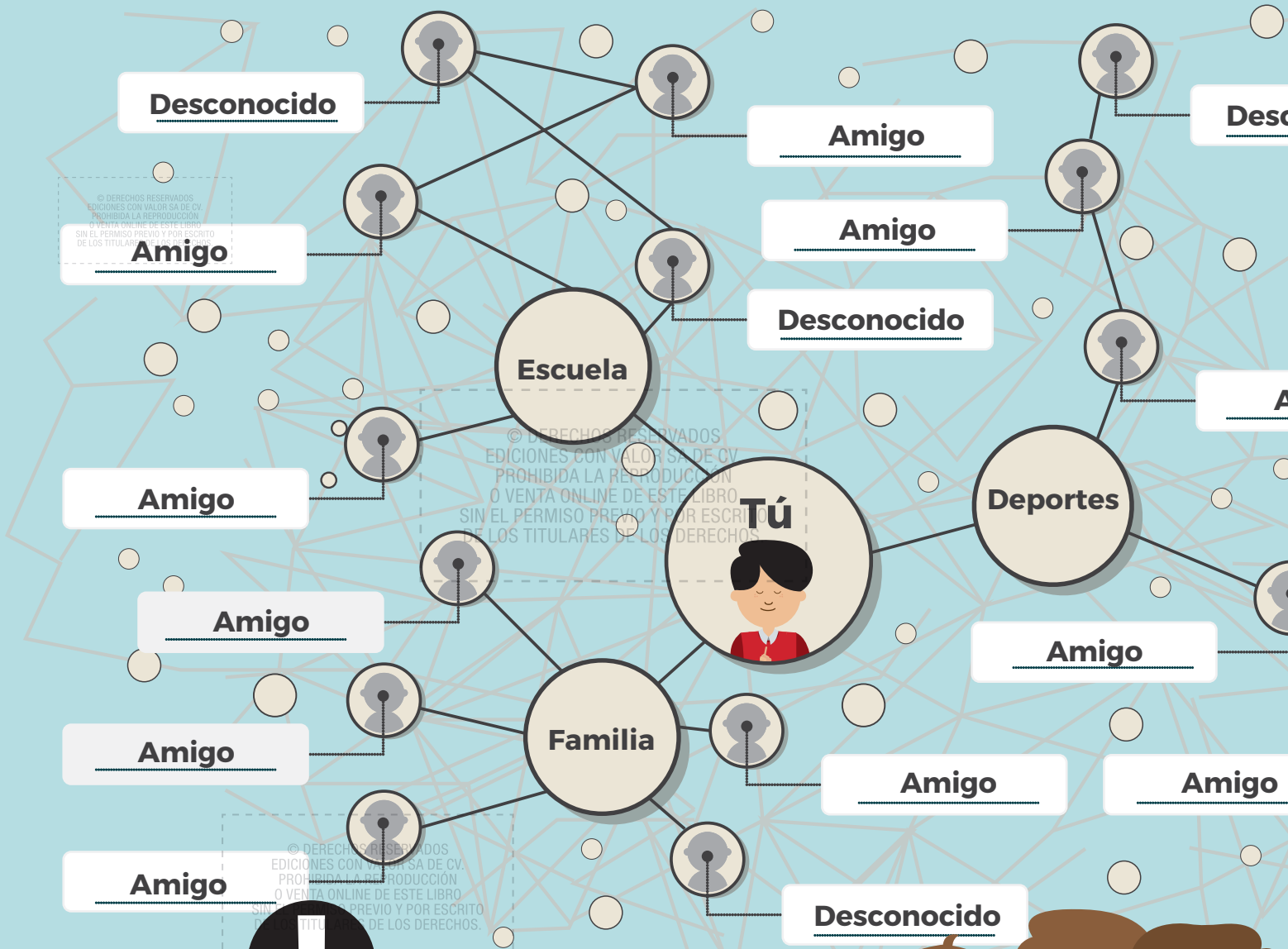
Las redes sociales son los medios que nos ayudan a estar en constante comunicación desde cualquier parte del planeta. Con ellas, se acortan las distancias entre personas, ya que podemos:

- **Compartir nuestras actividades.**
- **Enterarnos de lo que hacen nuestros conocidos.**
- **Crear nuevas amistades.**
- **Informarnos sobre las noticias de todo el mundo.**





Así es como se ve una red social si tuviéramos que dibujarla. Mira todas las conexiones y verás que puede haber personas que aunque están en tu red social, en realidad no conoces o son muy lejanas.



Son millones usando las redes sociales; lo más recomendable es que estés conectado sólo con familiares o amigos cercanos.



Es muy importante que sepas que muchos expertos indican que los niños menores de 13 años no deben tener acceso a las redes sociales, porque en ellas hay peligros que no son fáciles de detectar. Si lo tienes permitido, **sigue estas reglas:**

conocido

• **Identidad**



Proporciona tus datos sólo a personas conocidas y confiables.

• **Normas**



Segue las normas para el uso de redes sociales.

© DERECHOS RESERVADOS
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

• **Mensajería instantánea**



Utiliza la mensajería sólo cuando tengas algo importante que comunicar.

Amigo

• **Contenido**



Comparte información que sea relevante, significativa y necesaria.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

• **Valores**



Busca ser respetuoso con los demás, responsable con lo que compartes y veraz con lo que afirmas.

• **Imágenes y videos**



Cuida el contenido visual que envías y el que recibes.

• **Grupos**



Son para compartir intereses, tareas y proyectos. No los utilices de manera ofensiva.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

• **Problemas**



Los problemas se resuelven cara a cara, con la persona. No utilices este medio para ello.

• **Relación**



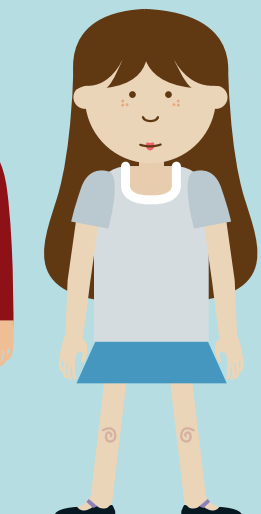
El medio es para acercarnos, y crear relaciones amistosas. No generes conflictos juzgando.

• **Ubicación**



Nunca compartas tu ubicación.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.





Videojuegos

Los videojuegos son muy divertidos para niños y adultos, pero otras personas siempre han pensado que son una pérdida de tiempo o que son inapropiados porque contienen violencia; pero hay estudios muy serios sobre los beneficios de los videojuegos. Por ejemplo, la Universidad Médica de Berlín asegura que los videojuegos estimulan áreas del cerebro y favorecen la habilidad mental; además, si se juega con un equipo Kinect, te mantendrá en movimiento.

Algunos beneficios son:

- **Ejercitas la lógica.**
- **Aprendes a resolver conflictos.**
- **Desarrollas tu coordinación visual y motriz.**
- **Haces planeaciones.**
- **Tomas decisiones.**
- **Comprendes instrucciones, a veces complicadas.**

Fuente: <https://www.nature.com/articles/mp2013100>



Antes de elegir un videojuego, checa sus características, la edad a la que está dirigido, sus gráficos y la historia. Mientras más cercano esté a tus intereses personales, mayores beneficios tendrás al jugar. Los videojuegos que se venden en México siguen la clasificación de la ESRB que indica las edades adecuadas para cada juego.

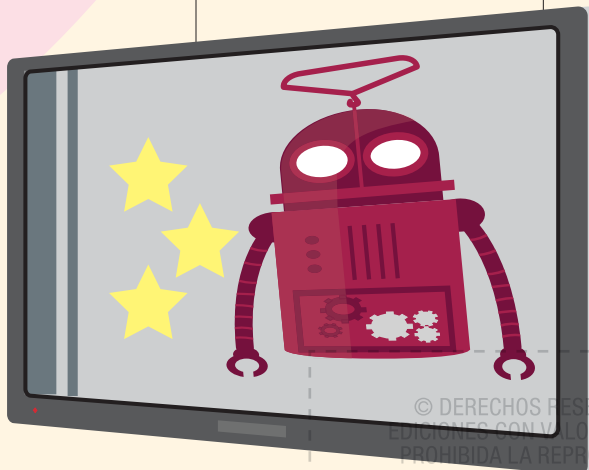
Tú puedes jugar estos videojuegos:



eC - Early Childhood:
Juegos con contenido apto para niños de seis años o menos. Muchos de éstos son educativos.



E - Everyone:
Juegos para toda la familia con animaciones; un ejemplo de éstos son los juegos de deportes.



© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.



Apps

Una aplicación es una herramienta para realizar una o más tareas. Las computadoras, celulares o pantallas inteligentes las necesitan para que puedas desde poner TV en línea, hasta escuchar música o poner efectos a tus fotos.

Las aplicaciones se conocen con el término de **app**. ¿Has pensado cómo se crean?



© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.



© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.



© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.



Actividad

Inventa una *app* útil

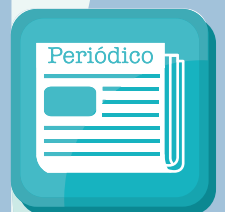
Imagina que quieres resolver un problema constante, el que sea. Y piensa que la solución puede ser una aplicación, pero justifica su creación y utilidad respondiendo las siguientes preguntas:

- ¿Para qué serviría?
- ¿Quién la necesitaría?
- ¿Cómo funcionaría?
- ¿Por qué sería importante tenerla?
- ¿Cuál sería el nombre?
- ¿Pedirías que te pagaran por ella?

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.



© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.



© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.



¿Y nosotros? A la era de la programación

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

Estamos en la era de la programación y además de usar la tecnología, hay que aprender a ser parte de ella. ¿Cómo? Aprendiendo a programar. Imagina que puedes crear tus propias apps, o modificar las que ya existen. Incluso crear tus propios juguetes tecnológicos, con la ayuda de la robótica.

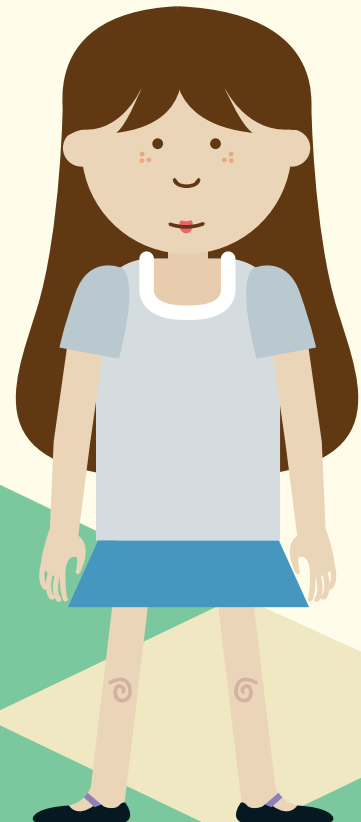


La programación sirve para resolver problemas: desde realizar operaciones matemáticas hasta mover un objeto con un brazo mecánico.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.



© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

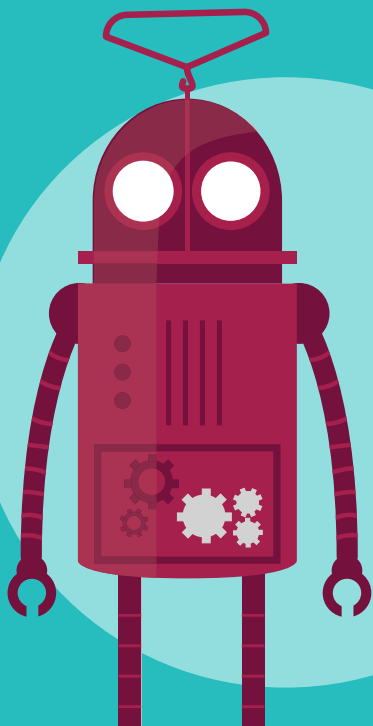


© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

¿Cómo aprender a programar?

La programación implica dar una serie de instrucciones para hacer que una máquina haga algo que le pedimos. Pensemos en que queremos hacer que un robot vaya de un lado a otro, entonces por medio de la programación tenemos que darle los pasos a seguir para que lo haga.

Para comprender mejor de qué se trata el lenguaje de la programación, realiza el siguiente ejercicio. No necesitas computadora ni internet.



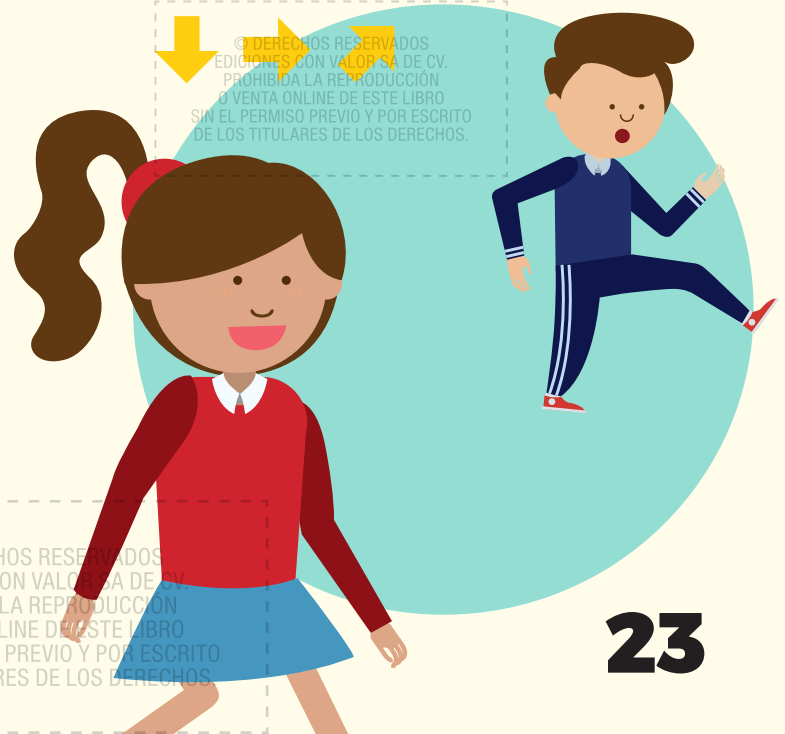
Actividad

Robot humano

El ejercicio se realiza en pareja, uno es el programador y otro el robot. Se trata de que el programador lleve de un lado a otro a su robot. Para hacerlo tiene que dar las instrucciones precisas (una acción a la vez, con una sola palabra y en el momento preciso). Puedes dibujar un camino y colocar obstáculos para hacer más complejo el ejercicio.

Si el programador se equivoca y el robot choca o no libra el obstáculo, el robot deberá regresar al punto de salida a seguir nuevas instrucciones.

Si se juega entre más parejas, gana quien llegue al otro lado en menos tiempo o con menos tropiezos.





Usa la tecnología

Las nuevas tecnologías son una útil herramienta que sirve para comunicarnos, aprender, informarnos, conservar recuerdos y divertirnos. Sin embargo hay que tener mucho cuidado en no convertirnos en dependientes de ellas. Es muy importante que los niños y adultos aprendan que la tecnología no es funcional si no la saben utilizar.

Las nuevas tecnologías hacen la vida más fácil, pero eso no significa que tengamos que dejar de aprender, de estudiar o de mejorarnos cada día. Tenemos que aprovechar al máximo estas herramientas para comunicarnos, trabajar, estudiar y jugar. Pero no debemos hacernos dependientes al grado de no poder vivir sin ella.

Niños hiperconectados

Hay una nueva epidemia relacionada con el uso de las tecnologías, es la dependencia a las Tecnologías de la Información y Comunicación. Significa que no puedes estar desconectado y que toda tu vida gira en torno a la tecnología.



Descubre si estás hiperconectado

1. ¿Te cuesta trabajo apagar la tele, la compu, la tableta o el *smartphone* después de usarlo?
2. ¿Normalmente pasas más de dos horas usando la tecnología?
3. ¿Prefieres alguna actividad tecnológica a salir al aire libre?
4. ¿Sientes enojo cuando se habla de poner horario a la tecnología?
5. ¿Frecuentemente sueñas o piensas que estás en internet o dentro de un videojuego?
6. ¿Te sientes ansioso cuando no funciona el internet?
7. ¿Te sientes molesto cuando alguien te interrumpe mientras juegas videojuegos o navegas en internet?
8. ¿Cuando pierdes en el juego sólo puedes pensar en volverte a conectar para ganar?
9. ¿Has intentado pasar menos tiempo usando la tecnología, pero no lo has logrado?
10. ¿Has tenido que ocultar a tus padres que encendiste la consola, la computadora o que navegaste en internet?

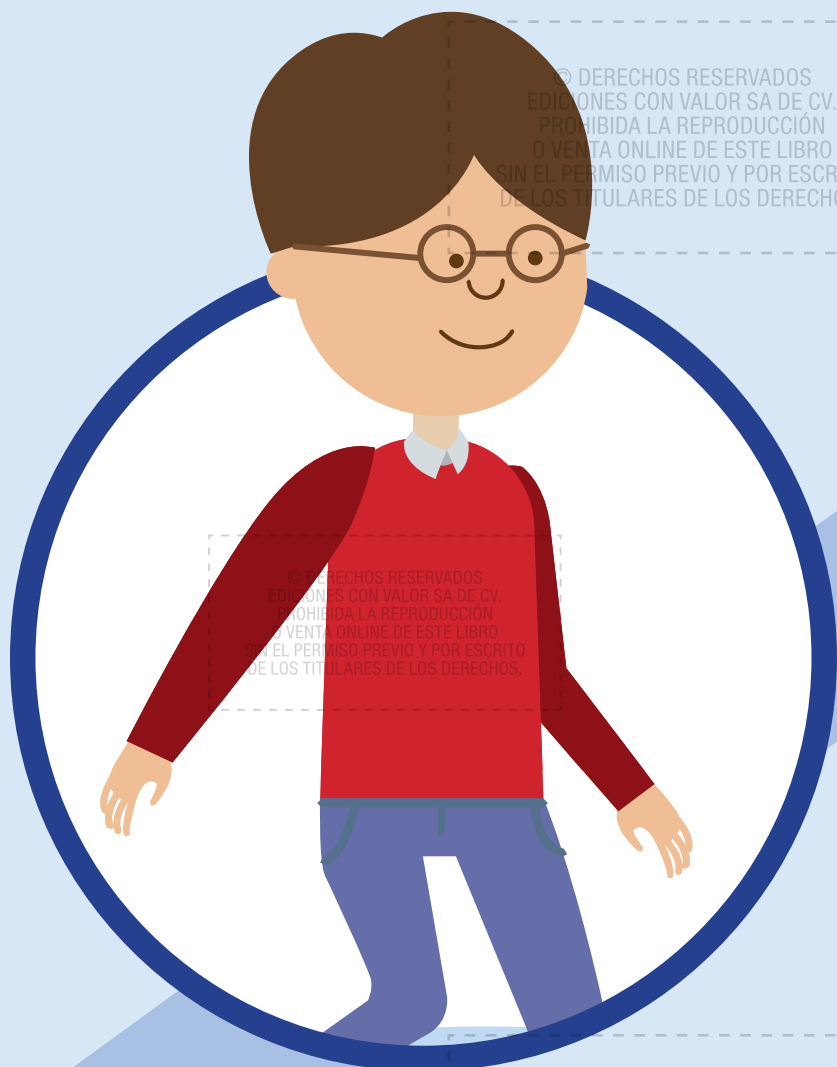


Si respondiste sí a más de tres preguntas es muy probable que seas un **niño hiperconectado**. El problema más grave de esto es que la dependencia a la tecnología genera dificultades para poder relacionarte con otras personas y por lo tanto, mucho aislamiento.



El que sabe... sabe

Echemos un vistazo a los grandes inventores y precursores de la tecnología, uno es de los pioneros, pues su invento continúa hasta nuestro tiempo; otro es fundador de la red social más usada. Todos ellos demuestran que con su creatividad e ingenio pueden cambiar el rumbo de la historia; si ustedes los conocen, pueden inspirarse y crear las tecnologías del futuro.



Tim Berners-Lee. Un científico de la computación a quien se le conoce como el padre de la web. Siempre tuvo la inquietud de compartir e intercambiar información sobre sus investigaciones y esto lo llevó a encontrar la manera de establecer el lenguaje o reglas de comunicación entre dos computadoras a distancia, que se siguen usando hasta ahora.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.



Alan Turing. Inventó una máquina que ahora es considerada de las primeras computadoras, capaz de hacer cálculos. Durante la Segunda Guerra Mundial, los nazis encriptaban sus mensajes y él creó una máquina para descifrar el código y descifrar el mensaje.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.



Graham Bell. Fue quien obtuvo la patente del teléfono en Estados Unidos, aunque se dice que ese aparato ya había sido desarrollado por Antonio Meucci. El teléfono, que existe hasta nuestros días, ha ido cambiando y hoy hacemos llamadas con un *smartphone*.



Steve Jobs. Además de ser informático, fue un gran empresario, pues fundó Apple, compañía que lanzó la primera computadora personal que usaba una interfaz gráfica de usuario y un *mouse* en lugar de la línea de comandos. Hoy Apple tiene dispositivos como iPhone y las computadoras Mac.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.



Mark Zuckerberg. Desarrolló la red social más importante y con más usuarios: Facebook. Inició la idea y lanzó la red social mientras estudiaba en la Universidad de Harvard; después se extendió a otros campus universitarios y más tarde a otras partes del mundo.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.



Otros riesgos

Además de los virus, los *hackers* y la adicción a la tecnología, hay otros riesgos que tienen que ver con la salud, porque desafortunadamente muchos de los estudiantes de primaria dejan de hacer actividad al aire libre y por eso padecen problemas de sobrepeso.

Algunos niños, tienen la televisión en su habitación, igual que las consolas de videojuegos y esto se ha relacionado con problemas de habla, conducta, del sueño o de agresividad.

Para evitarlos:

- **Aumenta la actividad física.**
- **Sigue los horarios que te marcan tus papás.**
- **No uses la tecnología antes de dormir.**
- **Mantén la comunicación en persona con tus amigos.**
- **Durante la comida no uses el celular.**



Debemos aprender a ser buenos ciudadanos digitales: nuestras conductas deben verse reflejadas en todas y cada una de nuestras acciones, ya sea que estemos

platicando con un amigo o interactuando en el mundo digital. Ser un buen ciudadano también implica que seamos responsables cuando estamos en línea.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

Por eso:

- **No creas todo lo que está en internet.**

- **Sé respetuoso en redes sociales.**

- **Comparte y difunde contenidos útiles.**

- **No descargues contenido ilegal.**

- **Protege tu seguridad y datos.**

- **No compartas contraseñas.**

- **No aceptes en tu red social a personas que no conozcas.**

Si logras superar estos retos, evitarás los riesgos en tu salud, serás un ciudadano digital responsable y podrás aprovechar la tecnología a tu favor.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.





¡Ahora ya sabes!

Después de conocer todo esto, ¿hay algún aparato que te gustaría mejorar? ¿Algún servicio que quisieras que fuera de otra manera? La tecnología está en todas partes y puede mejorar cualquier

aspecto de la vida, desde las funciones de nuestro cuerpo con la cirugía láser para poder ver bien, hasta los relojes inteligentes en los que puedes contestar una llamada telefónica.

¿Cuáles son los inventos que te gustaría ver en un futuro?

Tú puedes ser el próximo informático que revolucione alguno de los servicios o aparatos que ya tenemos.



© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

Reflexiona:

• **¿Qué podrías mejorar de tu día a día?**
Identifica un problema o una idea.

• **¿Serviría para los demás?**
Pregunta qué opinan de tu idea.

• **¿Qué podrías hacer para mejorarlo?**
Piensa cómo funcionaría.

• **¿Qué materiales necesitarías?**
¿Existen o habría que fabricar alguno especial?

• **¿Todos podrían tener fácil acceso?**
¿Crees que todos podrían pagarlo?



© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.



¡Hasta luego!

Queremos darte las gracias por acompañarnos a lo largo del libro. Esperamos que los juegos y las actividades te hayan servido para aprender un poco más sobre las nuevas tecnologías y su importancia en nuestro desarrollo.

Finalmente, queremos compartir un **Protocolo de Acción con cinco recomendaciones** para ayudarte:

- Las nuevas tecnologías son una importante herramienta para divertirnos, pero sobre todo para aprender y estudiar.
- Ten cuidado con lo que ves en internet, evita exponerte a personas que no conoces o a difundir información personal.
- Las redes sociales no son recomendables para niños y niñas menores de 13 años.
- Respeta los límites con la cantidad de tiempo que pasas en la computadora, tableta o teléfono inteligente.
- Recuerda que la violencia en los videojuegos no debe ser copiada en la vida real.

Nos gustaría saber, con todo lo que aprendiste, cómo contestarías la siguiente pregunta:

¿Cómo vas a aprovechar la tecnología?

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

© DERECHOS RESERVADOS
EDICIONES CON VALOR SA DE CV.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN
O VENTA ONLINE DE ESTE LIBRO
SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO
DE LOS TITULARES DE LOS DERECHOS.

¿Te gustan los aparatos electrónicos?

Seguramente mucho, porque además de ser útiles, son divertidos y te mantienen en contacto con tus amigas y amigos.

Escribimos este libro para que aprendas a sacarle provecho a las computadoras, tabletas, teléfonos y consolas de videojuegos.

Lee con atención estas páginas y aprende a usarlos sin exponerte a ningún peligro.

¡Aprovecha la tecnología!

¡SIGUE APRENDIENDO CON LA LIBRERÍA INTERACTIVA!

Descarga este libro escaneando nuestro código con tu dispositivo móvil »



Conoce más títulos de la colección, escanea el código »



 **EDICIONES CON VALOR**



GOBIERNO DE MÉXICO

RELACIONES EXTERIORES

SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES



IME
INSTITUTO DE LOS MEXICANOS EN EL EXTERIOR

