

Cultura digital 1

Cosme Lorenzo Rodríguez



Serie Iso

Segunda edición

“Proyecta tu futuro”

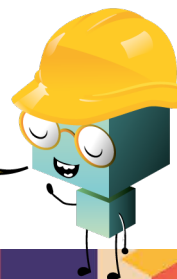


Este libro pertenece a:



La ilustración creada por el artista Asmodeo Vidal, representa como la civilización a dado pasos enormes en tecnología, aún cuando evolutivamente no hemos podido superar muchos problemas primitivos.

 @asmodeovidal





Segunda Edición 2025

Copyright © Editorial Planea

ISBN: 978-607-5902-39-5

Impreso en México

Contacto: 771-655-6186

Correo electrónico:
informes@editorialplanea.com.mx

Editor en jefe: Cosme Lorenzo Rodríguez

Autor: Cosme Lorenzo Rodríguez

Correctora: Angélica María Alvarado Carreón

Revisión técnica: Ma. Leticia Hernández López

Diseño: Nasbbi Irazú Portes Loeza

Imágenes: Adobe Stock

Se reservan todos los derechos. Está prohibida la reproducción, almacenamiento en sistemas de recuperación o transmisión de estas publicaciones, ya sea de forma electrónica, mecánica, mediante fotocopia, grabación u otros medios, sin el consentimiento previo del editor. Esto incluye su distribución en redes, almacenamiento electrónico o transmisión para fines de aprendizaje a distancia.

Aviso de exención de responsabilidad:

Los enlaces incluidos en este libro no son propiedad de Editorial Planea, por lo que no se tiene control sobre la información proporcionada por los sitios web en un momento determinado, ni se puede garantizar la exactitud de la información proporcionada por terceros (enlaces externos). Aunque la información se recopila con cuidado y se actualiza de manera constante, no se asume responsabilidad alguna por su exactitud, integridad o actualidad.

Los artículos atribuidos a los autores reflejan sus opiniones y salvo que se indique de forma expresa, no representan las opiniones del editor. Además, la reproducción de este libro o cualquier material de los sitios web incluidos en él no está autorizada, ya que dicho material puede estar sujeto a derechos de propiedad intelectual.

Los derechos pertenecen a sus respectivos propietarios, y Editorial Planea no se hace responsable de la información mostrada en los enlaces proporcionados.

Presentación

En la Editorial Planea estamos comprometidos por ofrecer materiales didácticos de alta calidad, apegados al Nuevo Modelo Educativo de la Educación Media Superior, basado en la premisa de desarrollar en ti, joven estudiante, un aprendizaje situado en tu entorno, que te ayude en tu día a día, adaptándote a los cambios y brindarte un constante aprendizaje inclusivo, pluricultural, colaborativo y equitativo, basado en los principios de la Nueva Escuela Mexicana.

Este libro se encuentra apegado al 100% al programa de estudio basado en progresiones de aprendizaje del NME de la EMS, abordando las categorías y subcategorías para lograr los aprendizajes meta que propone el programa de Cultura Digital I.

Estas progresiones, se encuentran organizadas en tres unidades de aprendizaje, la primera apegada a la categoría de Ciudadanía Digital, denominada "Uso del ciberespacio y recursos digitales", la segunda unidad hace referencia a la categoría de Comunicación y Colaboración, con el nombre de "Herramientas de productividad" y finalmente la tercera unidad desarrollando la categoría de Pensamiento Algorítmico, titulada "Resolución de problemas, algoritmos y programación", cada una de las unidades desarrolla las progresiones de aprendizaje de acuerdo con el programa vigente del NME de la EMS.

Este libro, está diseñado para ti, promoviendo tu pensar y reflexión sobre las aplicaciones y efectos de la tecnología, la capacidad de adaptarte a la diversidad y disponibilidad de los contextos y circunstancias que vives en tu día a día.



La Nueva Escuela Mexicana NEM

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) parte de un diagnóstico donde la educación se entendía como tres ciclos sin conexión, la educación básica (preescolar, primaria y secundaria), la educación media superior y la educación superior, con base en este diagnóstico se construye una propuesta donde la educación debe ser entendida para toda la vida, bajo el concepto de aprender a aprender, la actualización continua, adaptación a los cambios y el aprendizaje permanente.

La NEM propone un plan de 23 años en los diferentes niveles educativos, los cuales estén interconectados entre sí, donde se potencialice la formación integral de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes con el objetivo de promover el aprendizaje de excelencia, inclusivo, pluricultural, colaborativo y equitativo a lo largo de su formación.

Para alcanzar el bienestar y la prosperidad incluyente, la NEM se fundamenta en los siguientes principios:



Fomento de la identidad con México. El amor a la patria, el aprecio por su cultura, el conocimiento de su historia y el compromiso de los valores plasmados en la Constitución Política, son las acciones que forman este principio.

Responsabilidad ciudadana. El principio implica la aceptación de derechos y deberes personales y comunes, el respeto por los valores cívicos por parte de los estudiantes formados en la NEM es esencial para transmitir los valores de honestidad, respeto, justicia, solidaridad, reciprocidad, lealtad, libertad, equidad y gratitud.



Honestidad. Se destaca este valor dentro de la responsabilidad social de los estudiantes, el cual permite formar una sociedad con base en la confianza y el sustento de la verdad de todas las acciones para permitir una sana relación entre los ciudadanos.

Respeto de la dignidad humana. Promover el respeto irrestricto a la dignidad y los derechos humanos de las personas, con base en la convicción de la igualdad de todos los individuos en derechos, trato y oportunidades.





Respeto por la naturaleza y cuidado del medio ambiente. La conciencia ambiental favorece la protección y conservación del medio ambiente, la prevención de la contaminación y cambio climático comienza con la educación del desarrollo sostenible.

Promoción de la interculturalidad. El aprecio y la comprensión por la diversidad cultural y lingüística, así como, el diálogo y el intercambio cultural es una fuerza motriz para tener una vida intelectual, afectiva, moral y espiritual.



Participación en la transformación de la sociedad. La superación de cada persona por iniciativa propia es la base de este principio, el sentido social de la educación permite construir relaciones cercanas, solidarias y fraternas que superan las indiferencias y la apatía por transformar la sociedad.

Promoción de la cultura de la paz. El objetivo de la agenda 2030 que promueve "Paz, justicia e instituciones sólidas", tiene como fundamento promover sociedades pacíficas, inclusivas, que faciliten el desarrollo sostenible, el acceso a la justicia para todos y la construcción a todos los niveles de instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.





Conoce tu libro

Dentro del libro se encuentra desarrollado el Nuevo Modelo Educativo de la Educación Media Superior, el cual se basa en un programa de estudio por progresiones de aprendizaje, las cuales se desarrollan en tres momentos que son:



Apertura. En este primer momento se busca despertar el interés y la motivación del estudiante por el tema que se va a abordar.



Cierre. En este último momento se busca consolidar los aprendizajes y hacer una evaluación del proceso.



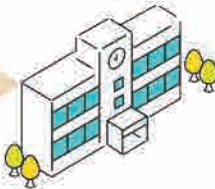
Desarrollo. Se presenta el contenido y se realiza una explicación clara y detallada de los conceptos clave.



También se encuentran las secciones:

Evaluación diagnóstica. Se encuentra al inicio de cada unidad de aprendizaje, ayuda a identificar las fortalezas y debilidades con los temas que se van a abordar.

Aprendizaje situado en contextos:



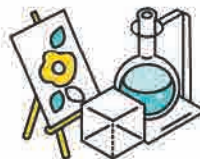
Escuela



Aula



Comunidad



Prácticas transversales.

Donde se enlazan los aprendizajes de los recursos socio-cognitivos con las disciplinas de las áreas de conocimiento.

Prácticas socioemocionales.

El currículum ampliado se vincula con los recursos sociocognitivos, áreas de conocimiento por medio de los diferentes ámbitos de los recursos socioemocionales que están presentes en este tipo de actividades.





Prácticas de aprendizaje. La mejor manera de aplicar los conocimientos y habilidades aprendidas es a través de este tipo de prácticas, las cuales están numeradas, ubicadas en un contexto de aprendizaje y potencializando un principio de la NEM, como se muestra en el siguiente ejemplo:



Práctica de aprendizaje



Lectura NEM. Es una actividad de comprensión lectora que aborda uno de los principios de la Nueva Escuela Mexicana.



Evaluación de la unidad de aprendizaje. Son reactivos que abordan los temas de cada unidad de aprendizaje.

Categorías, subcategorías y metas de aprendizaje. Cada progresión tiene al inicio las categorías, subcategorías y metas de aprendizaje que aborda su contenido como se muestra a continuación:

Categorías de aprendizaje

Subcategoría de aprendizaje

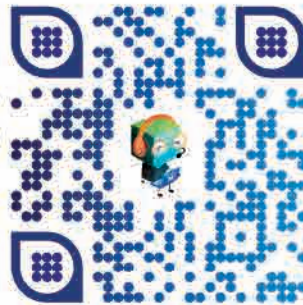
C1 S1 S2
M1 M2

Metas de aprendizaje



Proyecto Aula - Escuela - Comunidad (PAEC). En estos códigos QR podrás realizar las actividades de las progresiones que son parte del PAEC.

Maestro Iso. Cada vez que veas al maestro Iso, él te explicará la progresión de manera dinámica, escaneando el código QR.



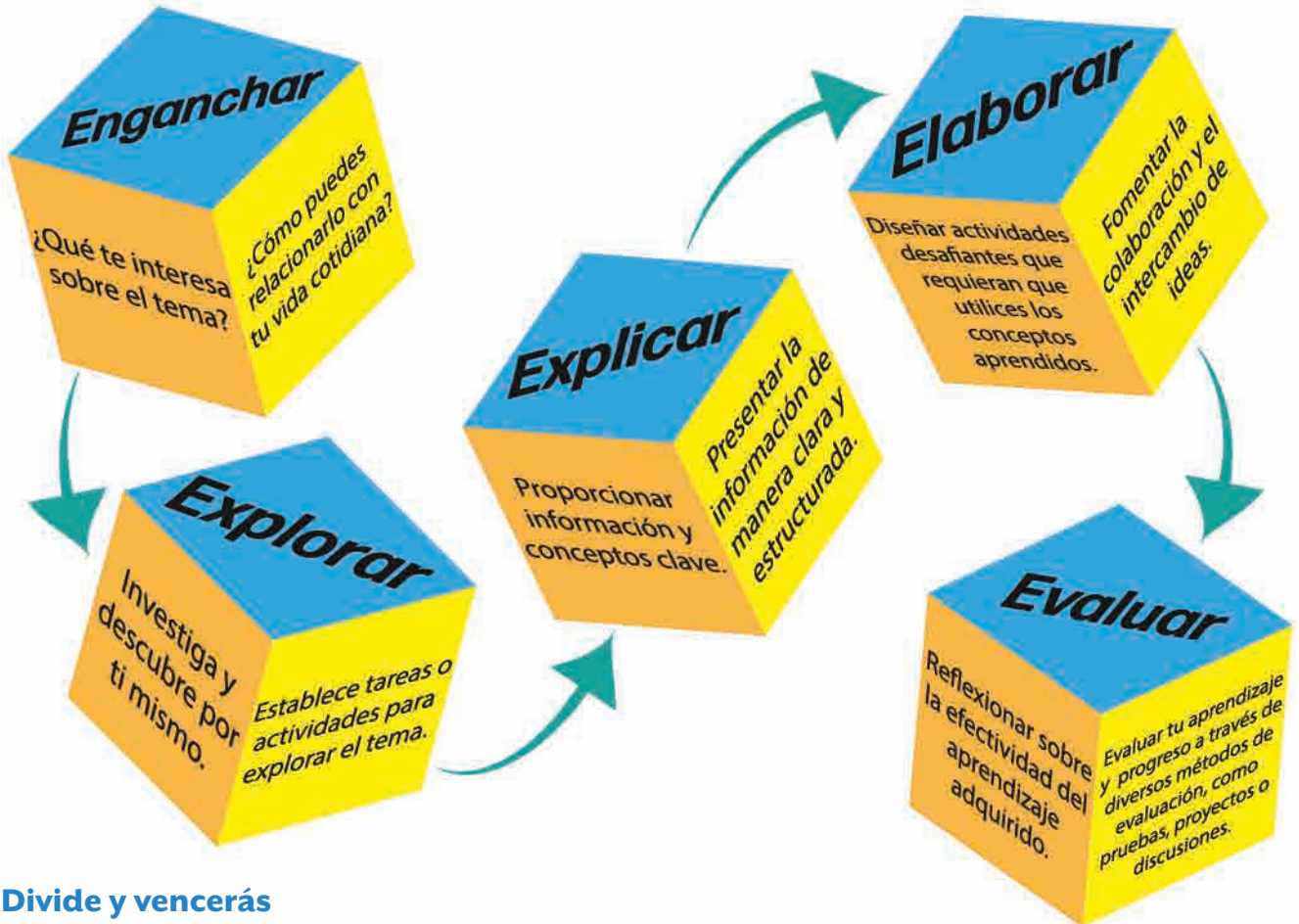
Progresiones de aprendizaje

1. Identifica y aplica la normatividad que regula el uso del ciberespacio y servicios digitales; cuida su salud digital y el medio ambiente, reconoce los criterios para la selección de información, la privacidad de la información del usuario, el respeto de los derechos de autor, los tipos de licenciamiento de software y normas del uso de la información a través de diferentes dispositivos tecnológicos según el contexto.
2. Reconoce su identidad como ciudadano en medios digitales con credenciales para acceder al ciberespacio y plataformas para interactuar y colaborar de manera cotidiana conforme a la normatividad, seguridad, recursos disponibles y su contexto.
3. Conoce y utiliza los requerimientos, tipos de licenciamiento del software (navegadores, sistema operativo, niveles de acceso) y hardware (conectividad), así como las unidades de medida, sean de velocidad, procesamiento o almacenamiento de información, para acceder a servicios tecnológicos, al ciberespacio y a los servicios digitales conforme a los lineamientos de uso y gestión de la información digital según el contexto.
4. Utiliza el ciberespacio y servicios digitales conforme a normatividad y al contexto personal, académico, social y ambiental, para integrarse con seguridad en ambientes virtuales.
5. Conoce y utiliza herramientas de productividad: procesadores de texto, hojas de cálculo y presentaciones electrónicas para acceder al conocimiento y la experiencia de ciencias sociales, ciencias naturales, experimentales y tecnología, humanidades, recursos sociocognitivos y socioemocionales según el contexto.
6. Reconoce características de una situación, fenómeno o problemática de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, ciencias sociales, humanidades o de su vida cotidiana para establecer alternativas de solución conforme a su contexto y recursos.
7. Desarrolla una estrategia que consta de una secuencia de pasos finitos, organizados en forma lógica para dar respuesta a una situación, fenómeno o problemática de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, ciencias sociales, humanidades o de su vida cotidiana.
8. Conoce los diferentes métodos, técnicas o diagramas de flujo –como el modelo de las 5E (Enganchar, Explorar, Explicar, Elaborar, Evaluar), el método “divide y vencerás”, el método del caso, el árbol de causas, el método científico, el diseño descendente y el refinamiento por pasos– y aplica el más pertinente según la situación, fenómeno o problemática, para representar la solución.
9. Utiliza elementos: dato, información, variables, constantes, expresiones, operadores lógicos, operaciones relacionales, operadores aritméticos, estructuras condicionales, selectivas y repetitivas para modelar soluciones de manera algorítmica.
10. Utiliza lenguaje algorítmico y de programación a través de medios digitales para solucionar la situación, fenómeno o problemática.

Estrategias para trabajo colaborativo

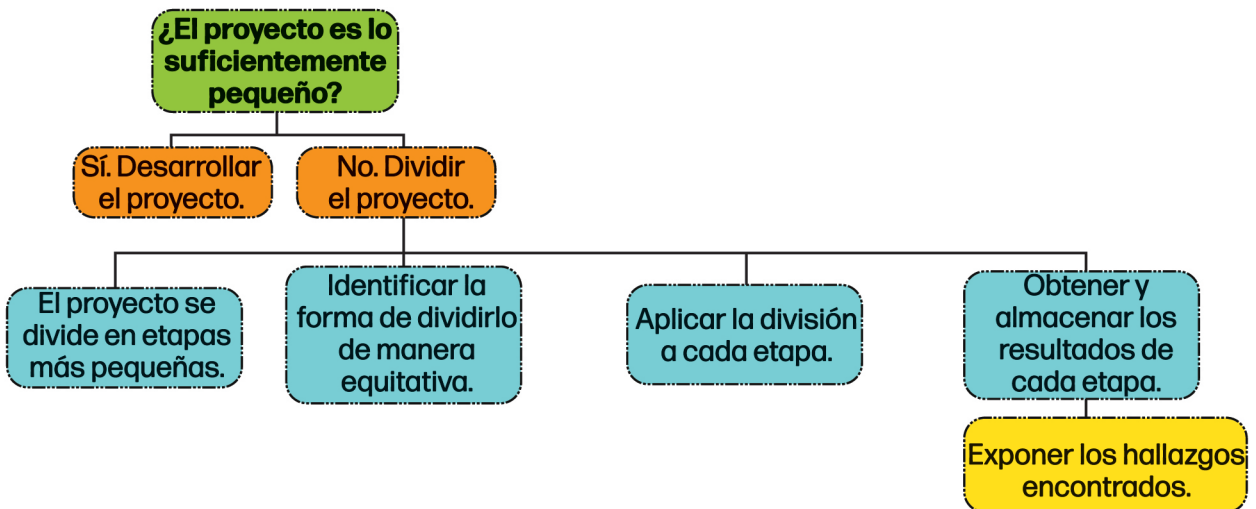
Estrategia 5E

Es una estrategia utilizada en educación para el trabajo colaborativo y diseño de proyectos, consiste en:



Divide y vencerás

Consiste en no ver un proyecto como una unidad, sino como una serie de etapas que pueden desarrollarse de manera individual para después integrar y exponer los hallazgos encontrados, a continuación se muestran los pasos a seguir.



Unidad de aprendizaje 1. Uso del ciberespacio y recursos digitales

| | |
|--|----|
| Normas y leyes del ciberespacio..... | 16 |
| <i>Normatividad</i> | |
| <i>Servicios digitales</i> | |
| <i>Salud y medio ambiente</i> | |
| <i>Selección de información</i> | |
| <i>Licencias y derechos de autor</i> | |
| Ciudadanía digital..... | 29 |
| <i>Identidad y ciudadanía digital</i> | |
| <i>Delitos digitales</i> | |
| Licencias de software y hardware..... | 37 |
| <i>Licencias de uso de software</i> | |
| <i>Hardware</i> | |
| Medidas de seguridad en ambientes virtuales..... | 45 |
| <i>Protección de información</i> | |
| <i>Medidas de seguridad</i> | |

Unidad de aprendizaje 2. Herramientas de productividad

| | |
|---|----|
| Uso de procesadores de texto..... | 63 |
| <i>Tipos y ventajas</i> | |
| <i>Funciones básicas</i> | |
| <i>Características avanzadas</i> | |
| Uso de hojas de cálculo..... | 78 |
| <i>Tipos y ventajas</i> | |
| <i>Funciones básicas</i> | |
| <i>Características avanzadas</i> | |
| Uso de presentaciones electrónicas..... | 91 |
| <i>Tipos y ventajas</i> | |
| <i>Funciones básicas</i> | |
| <i>Características avanzadas</i> | |

Unidad de aprendizaje 3. Resolución de problemas, algoritmos y programación

| | |
|--|-----|
| Resolución de problemas..... | 109 |
| <i>Planteamiento de problemas</i> | |
| <i>Alternativas de solución de problemas</i> | |
| Diseño de algoritmos..... | 117 |
| <i>Concepto</i> | |
| <i>Desarrollo de algoritmos</i> | |
| Técnicas y diagramas de flujo..... | 125 |
| <i>Técnicas de representación de algoritmos</i> | |
| <i>Diagramas de flujo</i> | |
| Fundamentos de la programación..... | 137 |
| <i>Variables, constantes, expresiones y operadores</i> | |
| <i>Estructuras condicionales, selectivas y repetitivas</i> | |
| <i>Crear pseudocódigos</i> | |
| Programación digital..... | 148 |
| <i>Plataforma AppLab</i> | |
| <i>Creación de aplicaciones en AppLab</i> | |



Unidad de aprendizaje 1

Uso del ciberespacio y recursos digitales

Categorías de aprendizaje:

- **C1. Ciudadanía digital.** El estudiante se asume como ciudadano digital con una postura crítica e informada, puede adaptarse al contexto rico en tecnología digital y puede aprovechar la disponibilidad de recursos y diversidad de contextos.

Subcategorías

- S1.** Lectura y escritura en espacios digitales
- S2.** Marco normativo
- S3.** Identidad digital
- S4.** Seguridad

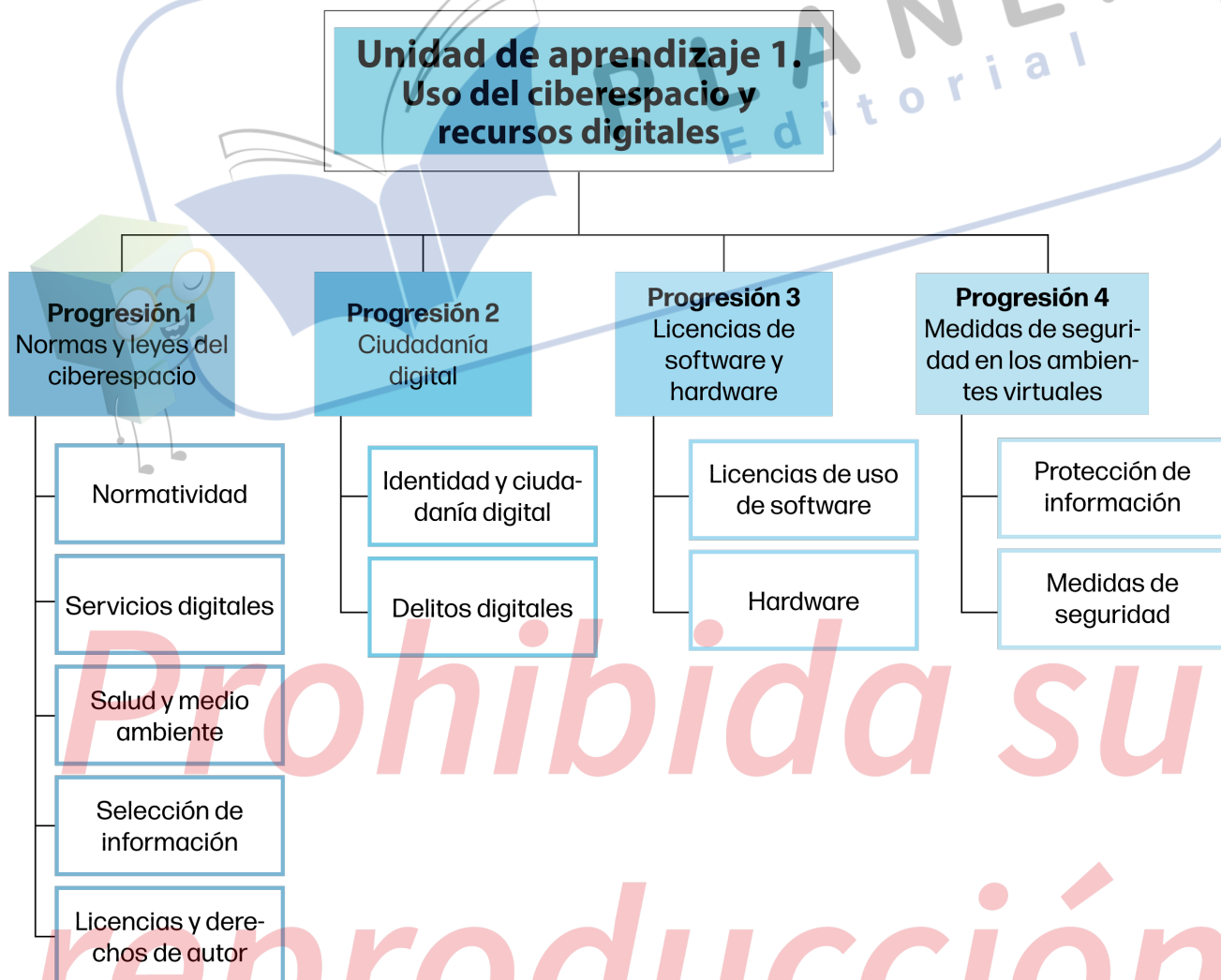
Metas de aprendizaje:

- **M1.** Reconoce el ciberespacio y servicios digitales en diferentes contextos para acceder al conocimiento y la experiencia.
- **M2.** Utiliza el ciberespacio y los distintos servicios digitales en los diferentes contextos a partir del marco normativo para ejercer su Ciudadanía Digital.
- **M3.** Resguardar su identidad y sus interacciones en el ciberespacio y en los servicios digitales identificando las amenazas, riesgos y consecuencias que conllevan su uso.

Presentación

Durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje “Uso del ciberespacio y recursos digitales”, te adentrás al uso de las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizajes Digitales (TICCAD), con el propósito de diseñar, procesar, analizar y sistematizar la información dentro de un marco normativo y de seguridad, que ayude a fomentar el uso de dichos recursos de forma responsable dentro de tu entorno.

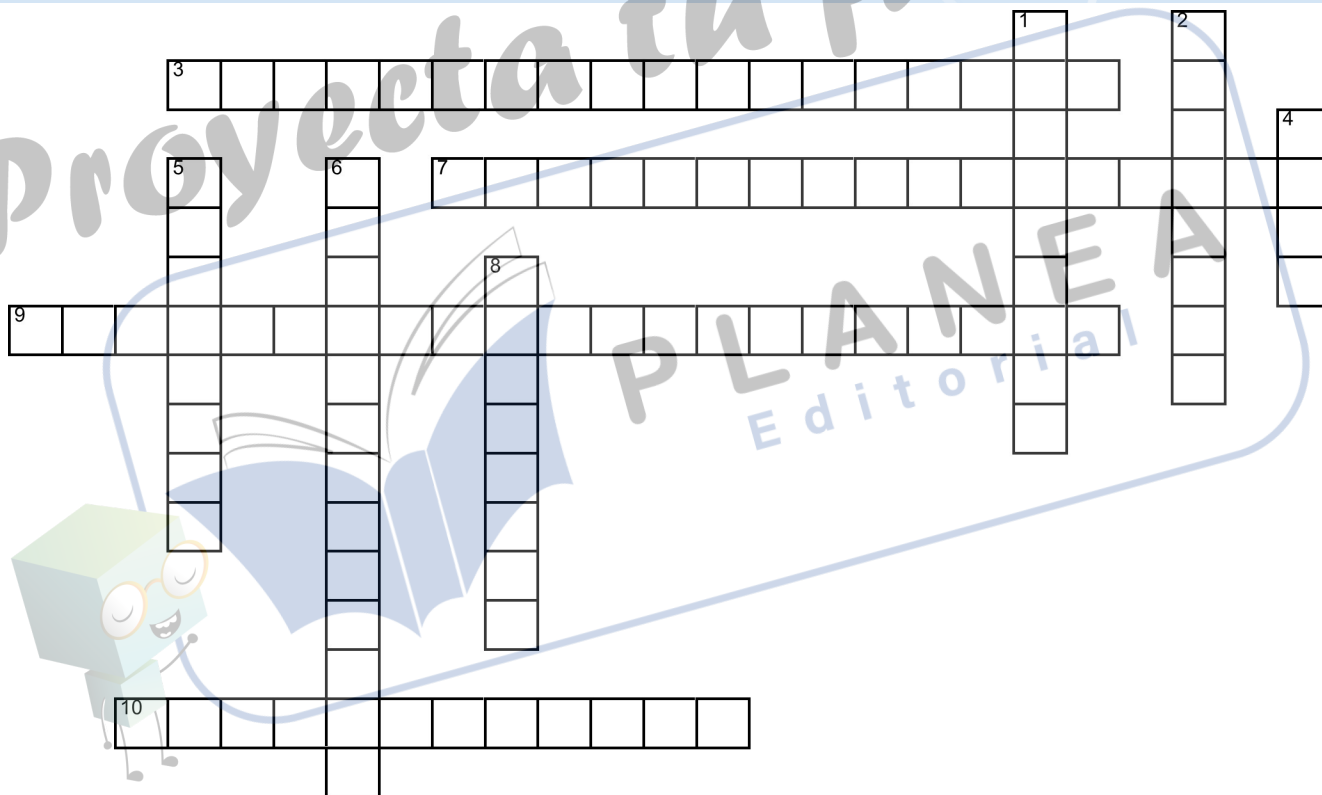
Los contenidos específicos que se abordan en la presente unidad, los puedes visualizar en el siguiente esquema.





Evaluación diagnóstica

Es momento de recuperar los conocimientos necesarios para abordar los temas de la presente unidad de aprendizaje. Resuelve el siguiente crucigrama.



Horizontales

3. Son aplicaciones, plataformas o herramientas en línea que ofrecen una variedad de funciones y servicios a los usuarios.
7. Se refiere a la capacidad de utilizar la tecnología de manera responsable, ética y segura. Implica tener habilidades para navegar por internet de manera crítica, proteger la privacidad en línea, evitar el ciberacoso y contribuir de forma positiva a la comunidad en línea.
9. Son aplicaciones o plataformas que permiten a los usuarios enviar mensajes de texto, multimedia y realizar llamadas de voz o video en tiempo real a través de internet.
10. La tarjeta de red es un dispositivo de:

Verticales

1. Se refiere a las reglas de etiqueta y comportamiento en línea que se espera que los usuarios sigan al interactuar en internet.
2. Es la parte intangible de una computadora o dispositivo electrónico.
4. Es un sitio web o plataforma en línea donde una persona o grupo de personas publican con regularidad contenido, como artículos, opiniones o reflexiones sobre temas específicos.
5. Es una técnica utilizada por ciberdelincuentes para engañar a las personas y obtener información confidencial, como contraseñas, números de tarjetas de crédito o información personal.
6. Es el acoso o la intimidación que ocurre a través de medios digitales, como redes sociales, mensajes de texto o correo electrónico.
8. Es la parte tangible de una computadora o dispositivo electrónico.

Normas y leyes del ciberespacio

S1

S2 S3 S4

M1 M2 M3 M4



Apertura

1

Enganchar

En la actualidad, las personas siguen diferentes normas y leyes que regulan su comportamiento, ¿conoces las normas que regulan la comunicación por medio de mensajes de texto?, existe una serie de reglas y convenciones para el comportamiento adecuado dentro del ciberespacio, denominado "Etiqueta en línea" o "Netiqueta", escribe en las siguientes líneas las reglas que conoces o te imaginas que se deben seguir para regular el comportamiento en la Internet.

PLANEA
Editorial

Al finalizar comparte tú respuesta con tu profesor(a) y compañeros de grupo, subraya o sombrea con amarillo las reglas con mayor coincidencia.



Desarrollo

2

Explorar

Normatividad

Como se mencionó en el párrafo anterior, la Netiqueta regula el comportamiento de los usuarios dentro del ciberespacio, algunas de las normas que se deben mantener mientras se navega en este medio son:

- **Ser respetuoso.** Trata a los demás con cortesía y respeto en tus interacciones en línea. Evita el uso de lenguaje ofensivo, insultante o provocador.
- **Tono adecuado.** La comunicación en línea carece de señales no verbales, por lo que es importante ser claro en tus mensajes. Evita malentendidos utilizando un tono adecuado y evitando sarcasmos o ironías que puedan interpretarse de forma errónea.
- **Ser claro y conciso.** Expresa tus ideas de manera clara, utiliza oraciones y párrafos cortos para facilitar la lectura. Evita escribir en mayúsculas, ya que se interpreta como gritar en línea.
- **Evitar el spam.** No envíes mensajes no solicitados, publicidad no deseada o cadenas de correos electrónicos. Respeta la privacidad y las preferencias de comunicación de los demás.
- **Cuidar tu privacidad.** Ten cuidado al compartir información personal en línea, no compartas datos sensibles o confidenciales a menos que sea absolutamente necesario y estés utilizando canales seguros.



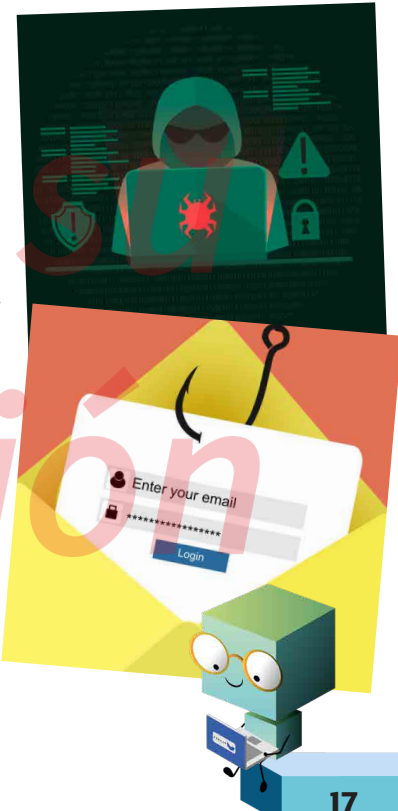
- **Respetar las normas de cada comunidad en línea.** Cada comunidad en línea puede tener sus propias reglas y normas de comportamiento. Asegúrate de leer y comprender las políticas y reglas de cada plataforma, foro o grupo al que te unas.
- **Ser paciente.** No siempre recibirás respuestas inmediatas, ten paciencia y evita presionar a otros para obtener respuestas rápidas. Recuerda que las personas pueden tener diferentes horarios y responsabilidades.
- **Citar y dar crédito adecuadamente.** Si utilizas o compartes información de otros, asegúrate de citar y dar crédito de manera correcta. Respeta los derechos de autor y evita plagiar o tomar crédito indebido por el trabajo de otros.



El **ciberespacio** puede definirse como: *espacio virtual en el que los usuarios interactúan dentro de la Internet. Asimismo, requiere de normas de uso para promover un entorno seguro y respetuoso.* Para completar las normas de la etiqueta en línea y que debes seguir dentro del ciberespacio se encuentran:

- **No al ciberacoso y al bullying.** No participes en ciberacoso, acoso cibernético o bullying en línea. Evita difundir información falsa, realizar ataques personales o acosar a otros usuarios.
- **Veracidad y responsabilidad.** Comparte información precisa y verifica la veracidad de los datos antes de compartirlos. Sé responsable en tus acciones en línea y no participes en la difusión de rumores o desinformación.
- **Cumplimiento de las leyes.** Respeta las leyes y regulaciones vigentes en tu país y en las plataformas en línea. No realices actividades ilegales o que infrinjan los derechos de autor, la propiedad intelectual o la privacidad de otros.
- **No al spam y al phishing.** Evita enviar mensajes no solicitados o correos electrónicos no deseados (spam) a otros usuarios. No compartas enlaces sospechosos o caigas en estafas de phishing que buscan obtener información personal o financiera de forma fraudulenta.
- **Seguridad informática.** Toma medidas para proteger tu seguridad informática, como el uso de contraseñas seguras, la actualización de software y el uso de herramientas de seguridad, como antivirus y cortafuegos.
- **Uso responsable del tiempo.** Gestiona tu tiempo en línea de manera responsable. Evita el uso excesivo o adictivo de Internet y equilibra tu tiempo entre las actividades en línea y las actividades fuera de línea.

Recuerda que estas son solo normas generales y el uso del ciberespacio puede variar según el contexto y las plataformas en línea que utilices. Siempre es importante actuar de manera ética, responsable y respetuosa para promover una experiencia positiva y segura para todos los usuarios.



Prohibida la reproducción

Servicios digitales

3 Explicar

El ciberespacio ofrece una amplia variedad de servicios digitales que permiten a las personas comunicarse, colaborar, acceder a información y realizar diversas actividades en línea. Algunos de estos servicios los puedes visualizar en el siguiente esquema:

Correo electrónico.

Permite enviar y recibir mensajes electrónicos de forma rápida y eficiente, tanto a nivel personal como profesional.



Redes sociales.

Plataformas como Facebook, X (antes Twitter), Instagram y LinkedIn permiten a las personas conectarse, compartir contenido, interactuar y establecer relaciones en línea.



Mensajería instantánea.

Aplicaciones como WhatsApp, Telegram y Facebook Messenger ofrecen servicios de mensajería en tiempo real, permitiendo a los usuarios comunicarse de forma rápida y sencilla a través de texto, voz o video.



Almacenamiento en la nube.

Servicios como Dropbox, Google Drive y OneDrive permiten a los usuarios almacenar, sincronizar y acceder a sus archivos y documentos desde cualquier dispositivo conectado a Internet.



Comercio electrónico.

Plataformas como Amazon, Ebay y Mercado Libre facilitan la compra y venta de productos y servicios en línea, brindando a los usuarios la posibilidad de realizar transacciones comerciales desde cualquier lugar.



Streaming de contenido.

Servicios como Netflix, YouTube, Spotify y Apple Music permiten a los usuarios disfrutar de películas, series, videos, música y podcasts en línea, bajo demanda y en tiempo real.



Banca en línea.

Los servicios bancarios en línea ofrecen a los usuarios la posibilidad de realizar transacciones financieras, consultar saldos, pagar facturas y administrar sus cuentas desde sus dispositivos electrónicos.



Educación en línea.

Plataformas como Coursera, Udemy y edX ofrecen cursos en línea, permitiendo a los estudiantes acceder a contenido educativo y obtener certificaciones en diversos temas.



Salud y medio ambiente

La Internet desempeña un rol importante en la promoción de la salud como uno de los medios de comunicación con mayor alcance dentro de la sociedad actual, por lo tanto, puede fomentar el cuidado de la salud y del medio ambiente. En los siguientes párrafos puedes leer algunos ejemplos de cómo se puede usar el ciberespacio para la promoción de la salud y medio ambiente.

- El ciberespacio proporciona acceso a una gran cantidad de información sobre salud y medio ambiente. Las personas pueden acceder a recursos en línea, como sitios web, blogs, artículos y videos, que brindan información educativa sobre temas relacionados con la salud y el medio ambiente. Esto facilita la difusión de conocimientos y la sensibilización sobre problemas ambientales, prácticas de salud y formas de vida sostenibles.



Ejemplos de sitios sobre el cuidado a la salud y medio ambiente.

- Las redes sociales y los grupos en línea permiten a las personas conectarse con comunidades de interés relacionadas con la salud y el medio ambiente. Estas comunidades pueden compartir información, experiencias y consejos sobre cómo mantener un estilo de vida saludable y respetuoso con el medio ambiente. Además, las plataformas en línea brindan un espacio para la organización de movimientos y actividades relacionadas con la salud y la protección ambiental.



Postales utilizadas en las redes sociales para promover la salud.

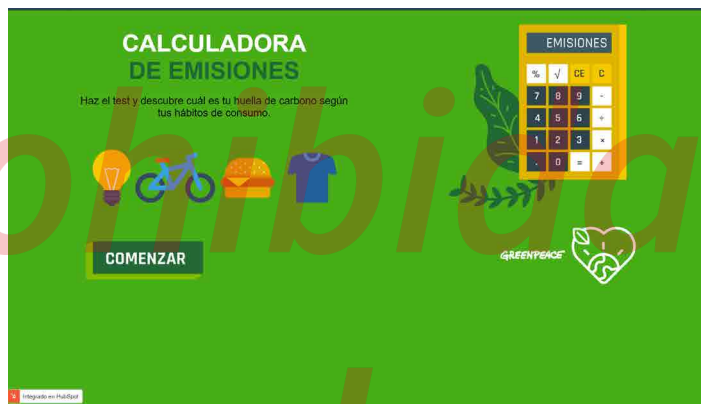


- La tecnología digital ha facilitado el acceso a servicios de salud en línea. La telemedicina permite a las personas consultar a profesionales de la salud a través de videoconferencias o aplicaciones móviles, lo que puede ser especialmente beneficioso en áreas remotas o para aquellos que tienen dificultades para acceder a la atención médica tradicional, además, existen aplicaciones y dispositivos conectados que ayudan a monitorear y controlar la salud personal, como dispositivos de seguimiento de actividad física, aplicaciones de seguimiento de dieta y sueño, y registros electrónicos de salud.



Portal de telemedicina en el ciberespacio

- El ciberespacio ha sido una herramienta importante para el activismo y la conciencia ambiental, a través de las redes sociales y las plataformas en línea, las personas pueden compartir información sobre problemas ambientales, promover iniciativas de sostenibilidad, participar en campañas de conciencia y presionar por cambios positivos en las políticas y prácticas ambientales. Esto permite que los mensajes sobre la protección del medio ambiente lleguen a un público más amplio y facilita la colaboración entre personas y organizaciones en todo el mundo.



Calcular la huella de carbono nos ayuda a tomar conciencia del impacto que nuestras acciones tienen en el medio ambiente.

Es importante destacar que, si bien el ciberespacio puede ser una herramienta poderosa para la promoción de la salud y el medio ambiente, también conlleva desafíos, como la difusión de información errónea y la dependencia excesiva de la tecnología.



Selección de información

Al buscar información en Internet, se deben tener criterios sólidos para evaluar la calidad y confiabilidad de las fuentes. Algunos criterios para seleccionar fuentes de información en el ciberespacio son los siguientes:

- **Reputación y autoridad.** Investiga la reputación y autoridad de la fuente. ¿Es una institución o entidad reconocida en el campo?, ¿El autor tiene credenciales y experiencia en el tema? Busca información sobre la reputación y trayectoria de la fuente antes de considerarla confiable.
- **Verificación de hechos.** Comprueba la veracidad de la información presentada. ¿La fuente cita fuentes adicionales y proporciona referencias?, ¿La información está respaldada por investigaciones, estudios o datos confiables?. Busca fuentes que presenten evidencia sólida y respalden sus afirmaciones.
- **Actualidad.** Verifica la actualidad de la información. Algunos temas pueden evolucionar con rapidez, por lo que es importante buscar fuentes actualizadas que reflejen información relevante y precisa. Consulta la fecha de publicación o actualización de la fuente para asegurarte de que la información sea actual.
- **Objetividad e imparcialidad.** Evalúa la objetividad y la imparcialidad de la fuente. ¿La información presenta un sesgo evidente?, ¿Se proporciona una visión equilibrada y se presentan diferentes perspectivas? Es importante buscar fuentes que presenten información de manera imparcial y eviten inclinaciones tendenciosas.
- **Consistencia con otras fuentes confiables.** Compara la información con otras fuentes confiables para verificar su consistencia. Si varias fuentes confiables respaldan la misma información, es más probable que sea precisa y confiable. Ten en cuenta que la falta de consenso entre fuentes puede indicar información dudosa.
- **Diseño y calidad del sitio web.** Evalúa el diseño y la calidad del sitio web que aloja la fuente. Un sitio web bien diseñado y fácil de navegar suele ser un indicador de profesionalismo. Observa si el sitio muestra señales de confiabilidad, como ausencia de anuncios invasivos o contenido engañoso.
- **Propósito y sesgo potencial.** Examina el propósito y la posible sesgo de la fuente. Algunos medios de información pueden tener un interés particular o un objetivo específico, lo que podría influir en la forma en que presentan la información. Considera cómo el propósito y el sesgo podrían afectar la objetividad de la fuente.
- **Experiencia de usuario y comentarios.** Siempre es útil revisar las experiencias de otros usuarios y los comentarios sobre la fuente. Busca reseñas, comentarios y opiniones de otros clientes para obtener una idea de la fiabilidad y calidad de la información proporcionada por la fuente.



Recuerda que estos criterios son solo una guía general y es importante utilizar tu juicio crítico al evaluar la confiabilidad de las fuentes en línea. Siempre verifica y válida la información antes de considerarla como verdadera y confiable.

Licencias y derechos de autor

En el ciberespacio, al igual que en el mundo físico, los derechos de autor protegen las obras originales de autoría, como textos, imágenes, videos, música y software. Las licencias son instrumentos legales que regulan el uso y la distribución de dichas obras. Las licencias con las que se distribuye el contenido dentro de la red se pueden clasificar de la siguiente manera:

- **Derechos de autor.** Los derechos de autor son los derechos exclusivos que posee el autor sobre su obra. Estos derechos incluyen el derecho a reproducir, distribuir, exhibir y modificar la obra. En muchos países, estos se otorgan de forma automática al crear una obra original, sin necesidad de registro.



En México existe el Instituto Nacional de Derechos de Autor (INDAUTOR).

- **Copyright.** El término "copyright" se refiere al conjunto de derechos exclusivos que los creadores tienen sobre sus obras. En general, el símbolo de copyright © se utiliza para indicar que una obra está protegida por derechos de autor.



Símbolo que indica que la obra tiene copyright y está protegida por derechos de autor.

- **Creative Commons.** Creative Commons es una organización que ofrece licencias estándar que permiten a los creadores otorgar ciertos derechos a los usuarios, mientras retienen otros. Las licencias Creative Commons ofrecen un enfoque más flexible para compartir y utilizar obras, permitiendo a los autores especificar las condiciones bajo las cuales otros pueden usar su trabajo.



■ **Dominio público.** Las obras en el dominio público son aquellas cuyos derechos de autor han expirado o que han sido liberadas por sus creadores para su uso público. En general, las obras en el dominio público pueden utilizarse con libertad sin restricciones de derechos de autor.



El símbolo de dominio público se identifica con la diagonal al de copyright.

■ **Copyleft.** El término “copyleft” se utiliza para describir licencias que permiten la redistribución y modificación de obras, siempre y cuando las obras derivadas se mantengan bajo la misma licencia. Es una forma de garantizar que las obras derivadas sigan siendo libres y abiertas.

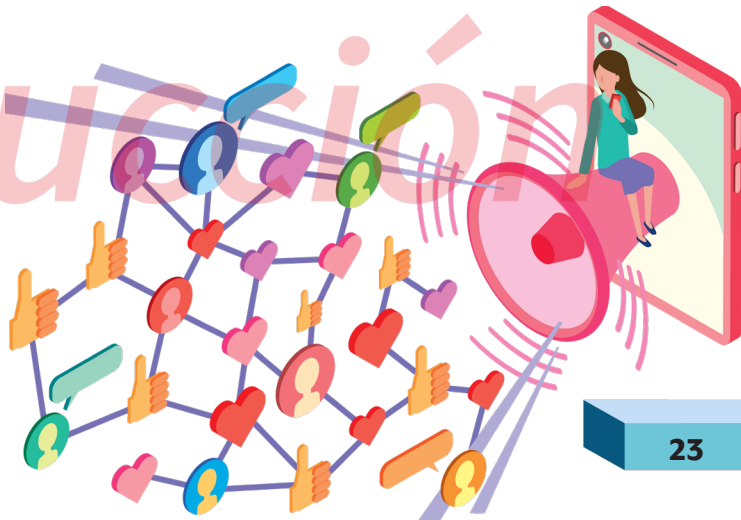


■ **Fair use (uso legítimo).** El concepto de fair use permite el uso limitado de obras protegidas por derechos de autor sin permiso del titular de los derechos, bajo ciertas condiciones específicas. El fair use se basa en consideraciones como el propósito y carácter de la utilización, la naturaleza de la obra, la cantidad utilizada y el impacto en el mercado.



Existen diferentes usos para este tipo de licencia, uno de ellos es la educación, como se representa en este símbolo.

Es importante tener en cuenta que las leyes de derechos de autor pueden variar según el país. Siempre es recomendable investigar y comprender las leyes y regulaciones de derechos de autor aplicables a tu jurisdicción antes de utilizar obras protegidas en el ciberespacio.





Cierre



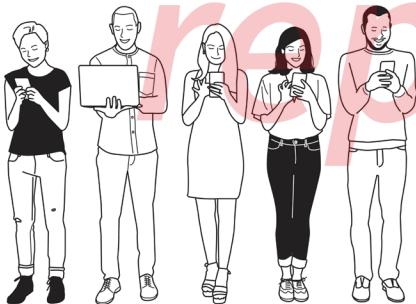
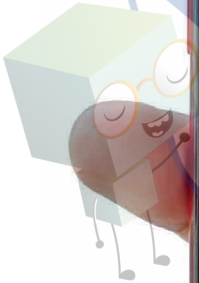
Práctica de aprendizaje



4

Elaborar

Revisa los siguientes mensajes de texto donde se comunican un grupo de amigos e identifica en qué momento cada uno de ellos no aplica la Netiqueta y explica el porqué.





Práctica de aprendizaje



5 **Evaluar**

Unidad 1

Reúnanse en equipos de tres personas, ingresen al laboratorio de cómputo de su escuela, accedan a los siguientes códigos QR, son referentes a la diversidad cultural que hay en nuestro país, identifiquen de acuerdo con los criterios para la selección de fuentes de información digital cuales son confiables y cuales no, asimismo expliquen por qué llegaron a esa conclusión.

| Enlace o código QR | Fuente confiable | | Explicación |
|---|------------------|----|-------------|
| | Sí | No | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |

Prohibida su reproducción



Estudio independiente

Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Cuáles son las principales regulaciones que rigen el uso del ciberespacio y los servicios digitales?

2. ¿Cómo puedes aplicar las normativas de seguridad digital y derechos de autor en el uso de servicios digitales?

3. ¿Cómo influye el uso responsable de dispositivos digitales en la salud mental y física?

4. ¿Qué prácticas pueden ayudar a reducir el impacto ambiental del uso de dispositivos tecnológicos?

5. ¿Cómo puedes seleccionar información confiable en internet y evitar la desinformación?

6. ¿Cuáles son las mejores prácticas para proteger la privacidad del usuario en dispositivos digitales?

Autoevalúa los aprendizajes de la progresión con la siguiente rúbrica.

| Criterios | Nivel Avanzado (3 pts.) | Nivel Intermedio (2 pts.) | Nivel Básico (1 pt.) |
|--|---|---|---|
| Comprensión y aplicación de la normatividad sobre el uso del ciberespacio y servicios digitales | Justifica con ejemplos cómo normativas como el GDPR o la Ley de Protección de Datos Personales regulan la privacidad, el acceso a la información y el respeto a los derechos digitales en distintos países. | Explica cómo regulaciones como la protección de datos y la privacidad digital afectan el uso del ciberespacio, aunque sin profundizar en ejemplos de aplicación. | Reconoce que existen leyes y regulaciones sobre el uso del ciberespacio, pero sin identificar normas específicas. |
| Cuidado de la salud digital y el medio ambiente en el uso de dispositivos tecnológicos | Justifica con ejemplos cómo estrategias como el tiempo de descanso, la ergonomía y la gestión del estrés digital mejoran el bienestar y reducen los efectos negativos del uso excesivo de tecnología. | Explica cómo el tiempo de pantalla, la postura y la exposición a la luz azul influyen en la salud digital, aunque sin una propuesta clara de regulación de hábitos. | Reconoce que el uso excesivo de dispositivos digitales puede afectar la salud, pero sin explicar sus impactos. |
| Selección adecuada de información y privacidad del usuario en el uso de dispositivos digitales | Justifica con ejemplos cómo el uso de técnicas de fact-checking, la consulta de fuentes oficiales y el análisis de tendencias digitales mejoran la selección de información confiable. | Explica cómo la verificación de fuentes y el análisis de la credibilidad de los sitios web ayudan a evitar la desinformación, aunque sin profundizar en herramientas específicas. | Reconoce que no toda la información en internet es confiable, pero sin aplicar métodos de verificación. |

Revisa tu desempeño:

9 puntos - Excelente.

De 6 a 8 puntos - Bien.

De 4 a 5 puntos - Suficiente.

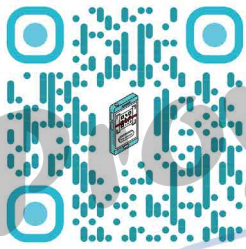
3 puntos - Insuficiente.



Práctica transversal



Como recordarás uno de los servicios digitales que provee el ciberespacio son los relacionados a las acciones que debemos desarrollar por mantener un ambiente sano y sostenible, en esta sección, vas a vincular los conocimientos del área de conocimiento de las Ciencias Naturales, Experimentales y Tecnología con la Cultura Digital.



Para lo cual, debes escanear el código QR, donde se encuentra una calculadora para la Huella Hídrica (HH), en otras palabras, vas a calcular el impacto que generan tus acciones y las de tu familia, al hacer uso de este vital recurso. Es importante que algunos datos los preguntes a tus padres o tutores para poder cuantificar de manera adecuada este indicador y el de cada uno de ellos.

Al finalizar, contesta las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál fue el valor de tu HH? _____
2. ¿Qué integrante de tu familia tuvo la HH más alta? _____
3. ¿En qué rubros debes mejorar para reducir tu HH? _____
4. ¿En qué rubros debe mejorar el integrante de tu familia que tuvo la HH más elevada? _____



Prohibida su reproducción



Paec

Ciudadanía digital



S1 S2 S3 S4
M1 M2 M3 M4
1 Enganchar

Unidad 1

Para comenzar con el desarrollo de este tema es necesario conocer el significado de ciudadano y ciudadanía, ¿cuál es su diferencia?. En los siguientes párrafos se abordan estos conceptos y en que consiste su diferencia.

Ciudadano y ciudadanía

La diferencia entre ser ciudadano y ciudadanía radica en que “ser ciudadano” se refiere a una condición o estado personal, mientras que “ciudadanía” se refiere al concepto más amplio y abstracto de pertenecer a una comunidad política.

“Ser ciudadano” implica tener la condición legal y formal de pertenecer a un país específico, con derechos y responsabilidades asociados. Ser ciudadano implica tener la nacionalidad de un país y, por lo tanto, disfrutar de los derechos y beneficios que se otorgan a los ciudadanos de ese país, como el derecho al voto, la protección consular y el acceso a los servicios y programas públicos. También implica cumplir con los deberes y obligaciones que establece la ley, como el pago de impuestos y el cumplimiento de las leyes del país.

Por otro lado, “ciudadanía” es un concepto más amplio y se refiere al estado o condición de ser miembro de una comunidad política. La ciudadanía puede implicar no solo la pertenencia legal a un país, sino también el sentido de identidad, compromiso y participación en la vida cívica y política de la comunidad. La ciudadanía implica una relación entre el individuo y la sociedad en la que se desarrolla, y puede abarcar aspectos más allá de los derechos y obligaciones legales, como los valores, la cultura cívica, la participación en organizaciones comunitarias y el compromiso con el bienestar común.

Texto adaptado para fines educativos.

Después de leer el texto anterior, ¿cuál sería tu concepto de ciudadanía y ciudadano digital?, escribe tu respuesta en las siguientes líneas.

Al finalizar comparte tus conceptos con tus compañeros de grupo y profesor(a).

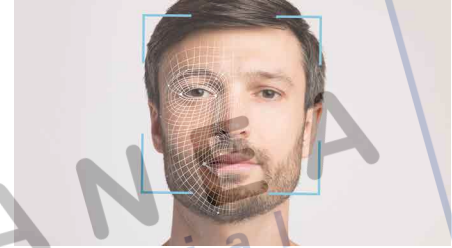




Identidad y ciudadanía digital

Es momento de adentrarnos a los conceptos de identidad y ciudadanía digital, como pudo analizarse el ser ciudadano es la condición o estado personal de pertenecer a una comunidad o país, mientras que la ciudadanía es un concepto plural que te identifica como miembro legal de un país con todos los derechos y obligaciones que eso implica, ahora es momento de analizar el concepto de identidad digital.

La **identidad digital** se refiere a la representación virtual de una persona o entidad en el entorno digital. Es el conjunto de información, datos y características que se asocian a un individuo en línea. Esta identidad puede incluir elementos como el nombre, edad, ubicación, actividades, interacciones en redes sociales, preferencias, publicaciones en blogs o foros, entre otros.



La identidad digital se construye a través de las actividades en línea y la interacción con diferentes plataformas y servicios digitales, como redes sociales, sitios web, tiendas en línea, foros de discusión, entre otros. Puede ser tanto una representación personal, utilizada por individuos, como una representación de una organización o empresa en línea.

Es importante destacar que la identidad digital puede ser voluntaria o involuntaria. La identidad digital voluntaria es aquella que una persona crea de manera activa al registrarse en diferentes servicios en línea, publicar contenido o interactuar en redes sociales. Por otro lado, la identidad digital involuntaria puede ser generada por terceros a través de la recopilación de información personal o la creación de perfiles basados en actividades en línea.

La gestión de la identidad digital implica la capacidad de controlar y proteger la información personal en línea, así como, administrar la reputación en el entorno digital. Es importante ser consciente de los riesgos asociados a la identidad digital, como el robo de identidad, el acoso en línea o la difusión de información personal no deseada.

La **ciudadanía digital** es el conjunto de derechos, responsabilidades y habilidades que las personas deben tener para participar de manera segura, ética y efectiva en el entorno digital. Es la extensión de la ciudadanía tradicional al ámbito digital, reconociendo que las personas también tienen derechos y deberes en el mundo virtual.

La ciudadanía digital implica el conocimiento y la comprensión de los aspectos legales, éticos y sociales relacionados con el uso de la tecnología y la participación en línea. Incluye habilidades como el uso responsable de la información, la protección de la privacidad y la seguridad en línea, la comunicación respetuosa y el comportamiento ético en las interacciones digitales.



Recuerda que la identidad digital se compone de todos los datos personales que son ingresados al ciberespacio mientras navegas en él, es necesario que los protejas, ya que ellos te permiten ingresar a sitios exclusivos para ti, como, por ejemplo, la banca en línea, plataformas educativas, entre otros.



Algunos aspectos clave de la ciudadanía digital se detallan en el siguiente esquema:

Alfabetización digital

Comprender cómo utilizar de manera efectiva las herramientas y tecnologías digitales, así como tener habilidades básicas de navegación en Internet, búsqueda de información y comunicación en línea.

Comportamiento en línea

Participar en interacciones en línea de manera respetuosa, ética y responsable, evitando el acoso, la difamación o cualquier forma de conducta perjudicial.

Protección de la privacidad

Tomar medidas para proteger la propia información personal en línea, utilizar contraseñas seguras, ajustar la configuración de privacidad de las cuentas y comprender los riesgos asociados con la divulgación de información personal en línea.

Participación cívica

Utilizar la tecnología y las redes sociales para participar en la vida cívica y política, como el activismo en línea, la participación en debates y la promoción de causas justas.

Pensamiento crítico

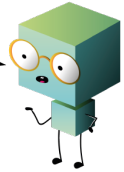
Desarrollar habilidades para evaluar de manera crítica la información en línea, discernir entre fuentes confiables y no confiables, y evitar la propagación de noticias falsas o desinformación.

Respeto y empatía

Fomentar un entorno digital inclusivo y respetuoso, mostrando empatía hacia los demás y evitando comentarios o comportamientos ofensivos, discriminatorios o perjudiciales.



En la Ciudad de México se publicó el día 9 de enero de 2020, en la gaceta oficial la “Ley de Ciudadanía Digital de la Ciudad de México”, la cual puedes consultar a través del siguiente enlace o código QR.



La ciudadanía digital es fundamental en la era de la información y la comunicación digital, ya que permite a las personas aprovechar al máximo las oportunidades en línea mientras se protegen a sí mismas y a los demás, y contribuyen a un entorno digital positivo y seguro.

Como se ha mencionado en párrafos anteriores, la ciudadanía digital se encuentra acompañada de una serie de derechos y obligaciones por parte de los usuarios, en la siguiente tabla se enmarcar algunos de ellos.

| Derechos | Obligaciones |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Derecho a la privacidad. ■ Libertad de expresión en línea. ■ Acceso a la información. ■ Derechos de autor y propiedad intelectual. ■ Protección contra el ciberacoso y el ciberbullying. ■ Derecho a la seguridad en línea. ■ Acceso a servicios y oportunidades en línea. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Respetar los derechos de los demás. ■ Proteger la seguridad en línea. ■ Cumplir con las leyes y regulaciones. ■ Fomentar un entorno digital positivo. ■ Promover la alfabetización digital. ■ Denunciar actividades ilegales o perjudiciales. |

Delitos digitales

3 Explicar

Los delitos digitales, también conocidos como ciberdelitos o delitos informáticos, son actividades delictivas que se llevan a cabo a través de medios electrónicos o en el entorno digital. Estos delitos aprovechan las tecnologías de la información y comunicación para perpetrar diversas formas de actividad criminal. Algunos ejemplos de delitos digitales son:

- **Hacking.** Acceso no autorizado a sistemas informáticos con el fin de robar información confidencial, dañar o modificar datos, o interrumpir el funcionamiento normal de los sistemas.
- **Fraude en línea.** Engaños o estafas realizadas en línea, como el phishing (suplantación de identidad para obtener información personal o financiera), el fraude en subastas en línea, el fraude de tarjetas de crédito y otros métodos para obtener beneficios económicos ilícitos.
- **Ciberacoso.** Hostigamiento, intimidación o acoso a través de medios digitales, como el acoso en redes sociales, el envío de mensajes amenazantes o difamatorios en línea, o el sexting no consensuado.
- **Distribución de contenido ilegal.** La difusión de contenido ilegal en línea, como la pornografía infantil, la distribución de material protegido por derechos de autor sin autorización, la incitación al odio o la violencia, entre otros.
- **Robo de identidad.** Obtención y uso no autorizado de información personal de individuos para cometer fraudes, realizar transacciones fraudulentas o suplantar la identidad de otra persona.
- **Ciberspionaje.** Obtención ilegal de información confidencial, secretos comerciales o propiedad intelectual de individuos, organizaciones o gobiernos a través de medios digitales.
- **Extorsión en línea.** Obtención de dinero, bienes o servicios a través de amenazas o chantaje en línea, como el ransomware (bloqueo de sistemas o datos hasta que se pague un rescate).
- **Delitos relacionados con el grooming.** El grooming se refiere a acciones realizadas en línea para ganarse la confianza de menores de edad con fines sexuales o de explotación.

Estos son algunos ejemplos de los delitos digitales más comunes, pero la naturaleza de los delitos digitales evoluciona de manera constante a medida que avanzan las tecnologías y surgen nuevas oportunidades para cometer actividades ilícitas en el entorno digital. Es importante tener conciencia de estos delitos y tomar medidas de seguridad para protegerse en línea.

Si deseas conocer acerca de los delitos cibernéticos en México y que leyes te protegen, observa el video que se encuentra en el siguiente enlace o código QR.



Principales Ciberdelitos:



Principales Ciberdelitos que publica la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana en su blog (Fuente: Delitos cibernéticos | Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana | Gobierno | gov.mx (www.gob.mx))



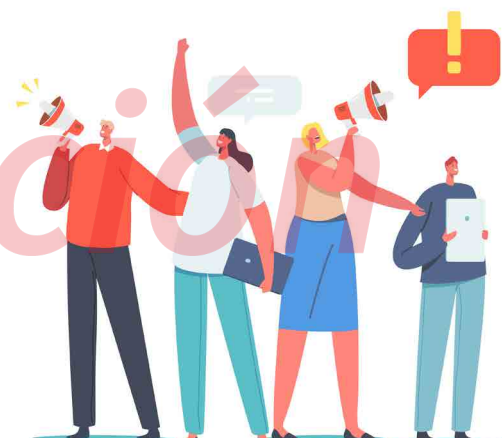
Cierre

Práctica de aprendizaje



Relaciona las siguientes columnas referente a los derechos y obligaciones de la ciudadanía digital, escribe dentro del paréntesis la letra que corresponda.

| Concepto | Derecho u obligación |
|--|--|
| () Ser responsables de tomar medidas para proteger su propia seguridad en línea, como el uso de contraseñas seguras, el mantenimiento de software actualizado y la cautela al hacer clic en enlaces o descargar archivos. | A) Derechos de autor y propiedad intelectual |
| () El respeto de los derechos de autor, las leyes de privacidad y las normas relacionadas con la ciberseguridad. | B) Derecho a la seguridad en línea. |
| () Participar en debates y discusiones de manera respetuosa, evitar la propagación de información falsa y fomentar la empatía y la inclusión. | C) Fomentar un entorno digital positivo |
| () Mejorar el uso de los servicios digitales y ayudar a otros a adquirir habilidades y conocimientos en el uso seguro y efectivo de la tecnología. | D) Proteger la seguridad en línea |
| () Tener la responsabilidad de informar y denunciar actividades ilegales o perjudiciales en línea, como el ciberacoso, el contenido ilegal o el fraude en línea. | E) Cumplir con las leyes y regulaciones |
| () Contar con la capacidad de controlar y proteger la información personal en línea. | F) Promover la alfabetización digital |
| () Poder expresar opiniones y pensamientos con libertad en el entorno digital, siempre y cuando no se incumplan las leyes aplicables ni dañen los derechos de otras personas. | G) Libertad de expresión en línea |
| () Contar con el acceso a la información en línea y utilizar Internet como una herramienta para buscar, recibir y difundir información de manera equitativa. | H) Acceso a la información |
| () Tener la protección de sus creaciones y trabajos originales en línea, así como el respeto por los derechos de autor de otras personas. | I) Denunciar actividades ilegales o perjudiciales. |
| () Contar con la protección contra el acceso no autorizado, el robo de identidad, el fraude en línea y otras formas de delitos cibernéticos. | J) Derecho a la privacidad |





Práctica de aprendizaje



Lee con atención el siguiente reportaje, publicado en el periódico *El Economista*, titulado "Aumentarán casos phishing en el 2023", escrito por Josely Herrera el 27 de diciembre de 2022.

Edición Planea



Últimas Noticias

AUMENTARÁN CASOS PHISHING EN EL 2023

De acuerdo con el Consejo Ciudadano para la Seguridad y Justicia de la CDMX, 67% de los reportes por fraude phishing corresponden a la suplantación de entidades bancarias, 14% sitios de e-commerce, 8% Aerolíneas, así como instituciones gubernamentales. La adopción y uso de tecnologías ha generado una evolución en cuanto a ciberseguridad, sin embargo, para 2023 se prevé que los fraudes financieros a través de técnicas como el phishing

sigan en aumento, alertó Tenable, empresa gestora de riesgos cibernéticos. El fraude financiero conocido como phishing es la técnica utilizada para hacerse pasar por una persona o empresa de confianza a través de correo electrónico, mensajería instantánea, redes sociales, mensajes de texto y llamadas telefónicas, con el objetivo de conseguir información personal, por ejemplo, contraseñas o números de cuentas bancarias.



Tenable aseguró que identificar ataques será esencial para reducir el riesgo de fraudes financieros. "Si es demasiado bueno para ser cierto, probablemente lo sea", debe ser la regla de oro a seguir por usuarios

para defenderse, seguido de no revelar información personal ni datos confidenciales como números de cuentas bancarias.

Fuente: Aumentarán casos phishing en el 2023 (eleconomista.com.mx)

Algunas aplicaciones que pueden ayudarte con la creación de la infografía, las encuentras en los siguientes enlaces o códigos QR.



<https://cutt.ly/3wtw191g>



<https://cutt.ly/3wtw191g>

Al finalizar de leer el reportaje crea una infografía con ayuda de un medio digital, sobre las medidas de seguridad que debes de tomar en cuenta, tanto tú como tu familia para evitar el phishing.

Evaluar

Para evaluar la actividad revisa la siguiente lista de cotejo.

| Indicador | Sí | No | Puntaje |
|--|----|----|---------|
| Contiene una imagen central que enlaza el tema | | | 2 |
| Utilizas textos cortos y adecuados para la explicación del tema. | | | 2 |
| Contiene imágenes secundarias, que sean adecuadas al tema que se presenta. | | | 1 |
| Aplicas las reglas ortográficas de manera adecuada. | | | 1 |
| Presenta la redacción claridad, coherencia y adecuación. | | | 1 |
| Entregas la infografía en la fecha establecida. | | | 1 |
| Expresa la infografía la comprensión del tema. | | | 2 |
| Total | | | |



Estudio independiente

Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Por qué es importante reconocer tu identidad como ciudadano digital en el ciberespacios?

2. ¿Qué elementos conforman la identidad digital y cómo influyen en la interacción en medios digitales?

3. ¿Cuáles son las principales normas y regulaciones que protegen la identidad digital y la privacidad del usuario?

4. ¿Cómo puedes aplicar buenas prácticas de seguridad en el uso de credenciales y datos personales en medios digitales?

5. ¿Cómo puedes colaborar de manera responsable en plataformas digitales respetando la normatividad y seguridad?

Prohibida su reproducción

6. ¿Por qué es clave mantener una identidad digital coherente y ética al interactuar en medios digitales?

Autoevalúa los aprendizajes de la progresión con la siguiente rúbrica.

| Criterios | Nivel Avanzado (3 pts.) | Nivel Intermedio (2 pts.) | Nivel Básico (1 pt.) |
|--|--|--|--|
| Comprensión de la identidad digital y sus implicaciones | Justifica con ejemplos cómo la identidad digital afecta la privacidad, la reputación en línea y la responsabilidad en el uso de servicios digitales dentro del marco legal. | Explica cómo la identidad digital influye en el acceso a plataformas, la seguridad y la participación en comunidades digitales, aunque sin profundizar en normativas. | Reconoce que existe una identidad digital, pero sin explicar su impacto en la interacción en línea. |
| Uso seguro y normativo del ciberespacio y las plataformas digitales | Justifica con ejemplos cómo normativas como el GDPR o la Ley de Protección de Datos Personales regulan la identidad digital y la privacidad en plataformas digitales. | Explica que la protección de datos, los derechos de autor y la privacidad digital están regulados en diferentes países, aunque sin ejemplos detallados. | Reconoce que existen regulaciones para el uso del ciberespacio, pero sin identificar normas específicas. |
| Evaluación de la participación y colaboración en medios digitales | Justifica con profundidad cómo la ética digital, el respeto a la propiedad intelectual y el uso adecuado de herramientas digitales favorecen la construcción de comunidades seguras y productivas. | Explica cómo el respeto a normas comunitarias, el uso adecuado de información y la autenticidad en la interacción mejoran la colaboración digital, aunque sin ejemplos detallados. | Reconoce que es posible colaborar en línea, pero sin explicar cómo hacerlo de manera responsable. |

Revisa tu desempeño:

- 9 puntos - Excelente.
- De 6 a 8 puntos - Bien.
- De 4 a 5 puntos - Suficiente.
- 3 puntos - Insuficiente.



¡Escanéame!



Licencias de software y hardware

S1 S2 S3 S4
M1 M2 M3 M4
1 Enganchar



Quando se contrata un servicio, por ejemplo, una línea telefónica para una casa, se debe realizar un contrato de prestación de servicios donde se detallen los siguientes puntos:

- El tiempo de duración del contrato.
- El pago que realizar.
- En que consiste el servicio a contratar y cuáles son las limitantes.
- Los costos extras por realizar un uso diferente a los contratados.
- En que fecha se debe realizar.
- Las garantías que ofrece el prestador de servicio.
- Las obligaciones de la persona que lo contrata.

Estos son algunos de los puntos que se observan en un contrato cuando se contrata un servicio, ¿crees que son los mismos, cuando se adquiere una licencia de software?, escribe tu respuesta y argumentala.

2 Explorar

Comparte las respuestas con tus compañeros de grupo y profesor(a).



3 Explicar

Licencias de uso de software

Para comenzar a adentrarnos a las licencias de uso de software, es necesario conocer este término, el cual se refiere a los programas de computadora, conjuntos de instrucciones y datos que permiten a los dispositivos electrónicos, como computadoras, teléfonos inteligentes, tabletas y otros sistemas, realizar tareas específicas. Es el componente lógico y no tangible de un sistema informático.

El software puede clasificarse en tres categorías principales:

- **Software de sistema.** También conocido como sistema operativo, es el software fundamental que permite la interacción entre el hardware de los dispositivos electrónicos y los programas de aplicación. Proporciona una plataforma para ejecutar aplicaciones y gestionar los recursos del sistema. Ejemplos populares de sistemas operativos incluyen Microsoft Windows, macOS, Linux y Android.



- **Software de aplicación.** Son programas diseñados para llevar a cabo tareas específicas o resolver necesidades de los usuarios. Pueden ser software de propósito general, como procesadores de texto, hojas de cálculo, navegadores web, reproductores multimedia, o software especializado para áreas como diseño gráfico, edición de video, contabilidad, entre otros.
- **Lenguajes de programación.** Son aplicaciones que contienen un conjunto de reglas y símbolos utilizados para escribir programas de cómputo. Proporciona una forma estructurada y legible por humanos para expresar algoritmos y manipular datos, que luego pueden ser traducidos a instrucciones ejecutables por un dispositivo electrónico. Ejemplos de este tipo de software son los programas C, C++, Java, HTML, Python, entre otros.

El software se crea mediante la programación, que consiste en escribir líneas de código en uno o varios lenguajes de programación. El código escrito contiene instrucciones que le dicen al hardware qué hacer y cómo hacerlo. El software puede ser distribuido en forma de paquetes comerciales, descargas en línea, suscripciones, o desarrollado de forma personalizada para satisfacer necesidades específicas de una organización.

Ya que conocemos en que consiste el software o parte intangible de un dispositivo electrónico, es momento de conocer qué es una licencia de uso de software.

Una **licencia de uso de software** es un acuerdo legal que establece los términos y condiciones bajo los cuales se permite a un usuario utilizar un programa. Es un contrato entre el titular de los derechos del software (generalmente el desarrollador o la empresa propietaria) y el usuario (conocido como licenciataria).

La licencia de uso de software establece los derechos y restricciones relacionados con el software. Estos términos pueden variar dependiendo del tipo de licencia, que puede ser propietaria o de código abierto. Algunos elementos comunes que se encuentran en una licencia de uso de software se observan en el siguiente esquema:

Elementos de una licencia de software

Concesión de licencia

La licencia específica qué derechos se otorgan al licenciataria. Esto puede incluir el derecho a instalar el software en uno o varios dispositivos, utilizarlo para un propósito específico o durante un período determinado, y copiar el software para respaldo o uso personal.

Restricciones de uso

La licencia establece las restricciones sobre cómo se puede utilizar el software. Esto puede incluir prohibiciones de ingeniería inversa, descompilación o desensamblado del código fuente, limitaciones en la cantidad de usuarios o dispositivos en los que se puede instalar el software, y restricciones sobre la transferencia del software a terceros.

Concesión de licencia

Actualizaciones y mantenimiento: La licencia puede establecer si se incluyen actualizaciones gratuitas o de pago, así como el soporte técnico o el mantenimiento proporcionado por el titular de los derechos.

Propiedad intelectual

La licencia suele incluir disposiciones sobre la propiedad intelectual del software, como los derechos de autor y las marcas registradas. Puede especificar cómo se deben atribuir los derechos de autor, si se permite la modificación del software y si se pueden eliminar o alterar las marcas registradas o avisos de derechos de autor.

Responsabilidad y garantías

La licencia puede limitar la responsabilidad del titular de los derechos por cualquier daño causado por el uso del software y puede establecer garantías o exenciones de responsabilidad.

Pero ¿cuáles son los tipos de licencias de uso de software que se pueden contratar hoy en día?, a continuación, se describen los diferentes tipos de licencias de uso de software.

Licencia propietaria. También conocida como licencia de software comercial, es una licencia otorgada por el titular de los derechos del software. Estas licencias suelen ser restrictivas y pueden incluir limitaciones sobre la instalación, copia, modificación y redistribución del software. Los ejemplos incluyen las licencias de software de Microsoft, Adobe y Autodesk.

Licencia de dominio público. Con este tipo de licencia, el software se libera en el dominio público, lo que significa que no hay restricciones sobre su uso, modificación o distribución. Cualquier persona puede utilizar el software de dominio público sin necesidad de obtener permiso o cumplir con condiciones específicas.

Licencia de software libre. Similar a las licencias de código abierto, las licencias de software libre permiten a los usuarios acceder, modificar y distribuir el software de acuerdo con los términos de la licencia. Sin embargo, el enfoque del software libre se centra más en la libertad del usuario para utilizar y compartir el software, y no solo en el acceso al código fuente. Ejemplos de licencias de software libre incluyen la Licencia Pública General GNU (GPL) y la Licencia Pública General Reducida de GNU (LGPL).

Licencia freeware. Se trata de una licencia de uso gratuito, donde el software se puede utilizar sin costo alguno. Sin embargo, el titular de los derechos del software puede imponer restricciones sobre su distribución o modificaciones.

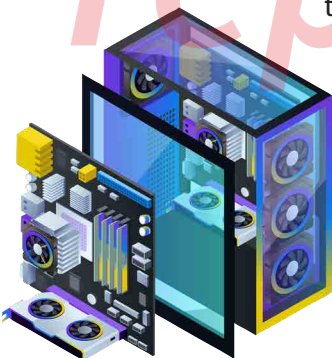
Es esencial leer y comprender los términos y condiciones de una licencia de uso de software antes de aceptarla para asegurarse de estar cumpliendo con las restricciones y derechos establecidos por el titular de los derechos.

Hardware

Es momento de conocer la parte física de los dispositivos electrónicos, en otras palabras, el **Hardware**, se refiere a todos los componentes físicos y tangibles de un sistema informático o dispositivo electrónico. Son los componentes que permiten el funcionamiento, procesamiento y almacenamiento de datos. El hardware abarca desde los componentes internos de una computadora hasta los dispositivos periféricos externos.

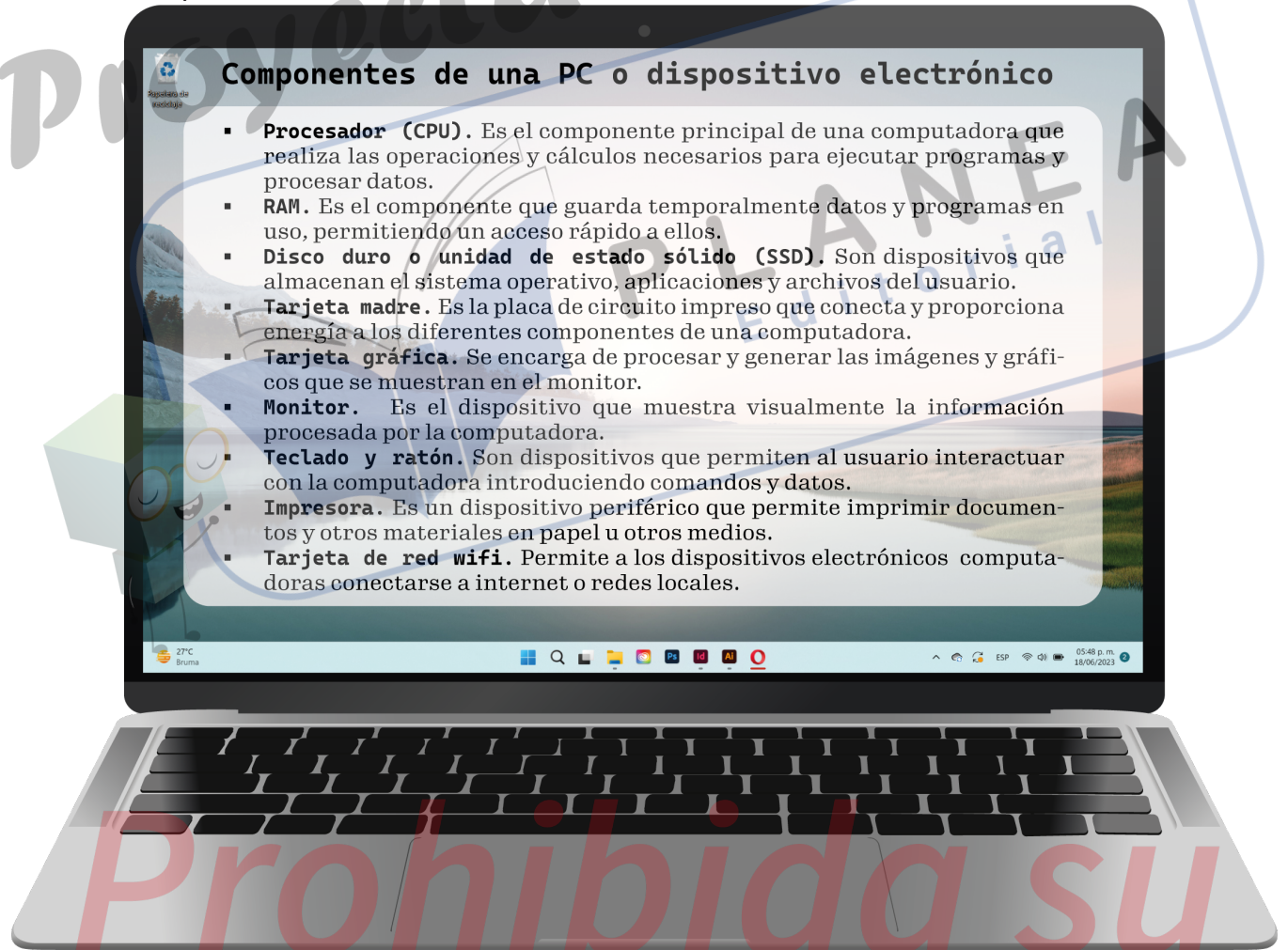
Si un dispositivo electrónico (desde el punto de vista de físico) se analiza como un sistema, entonces, puede clasificarse en:

- **Dispositivos de entrada.** Son los dispositivos que permiten al usuario introducir datos y comandos en el sistema informático.
- **Dispositivos de salida.** Son los componentes que presentan los resultados o la información procesada por el sistema informático al usuario.
- **Dispositivos de procesamiento.** Está compuesto por las unidades que realizan el procesamiento de datos y ejecutan instrucciones.
- **Almacenamiento.** Son los dispositivos utilizados para guardar datos a largo plazo.
- **Memoria.** Se refiere a los componentes que almacenan datos y programas de forma temporal mientras son usados. Esto incluye la memoria de acceso aleatorio (RAM), que proporciona una memoria de trabajo rápida y temporal, y la memoria de solo lectura (ROM), que contiene instrucciones permanentes y datos fijos.
- **Comunicación.** Está compuesto por los dispositivos que permiten la interacción y transferencia de datos entre sistemas informáticos.





Lee con atención el siguiente texto, referente a los componentes de un dispositivo electrónico o computadora.



Componentes de una PC o dispositivo electrónico

- **Procesador (CPU).** Es el componente principal de una computadora que realiza las operaciones y cálculos necesarios para ejecutar programas y procesar datos.
- **RAM.** Es el componente que guarda temporalmente datos y programas en uso, permitiendo un acceso rápido a ellos.
- **Disco duro o unidad de estado sólido (SSD).** Son dispositivos que almacenan el sistema operativo, aplicaciones y archivos del usuario.
- **Tarjeta madre.** Es la placa de circuito impreso que conecta y proporciona energía a los diferentes componentes de una computadora.
- **Tarjeta gráfica.** Se encarga de procesar y generar las imágenes y gráficos que se muestran en el monitor.
- **Monitor.** Es el dispositivo que muestra visualmente la información procesada por la computadora.
- **Teclado y ratón.** Son dispositivos que permiten al usuario interactuar con la computadora introduciendo comandos y datos.
- **Impresora.** Es un dispositivo periférico que permite imprimir documentos y otros materiales en papel u otros medios.
- **Tarjeta de red wifi.** Permite a los dispositivos electrónicos computadoras conectarse a internet o redes locales.

Una vez concluida la lectura, clasifica cada uno de los dispositivos del texto anterior de acuerdo con su función en:

Entrada: _____

Procesamiento: _____

Salida: _____

Almacenamiento: _____

Memoria: _____

Comunicación: _____





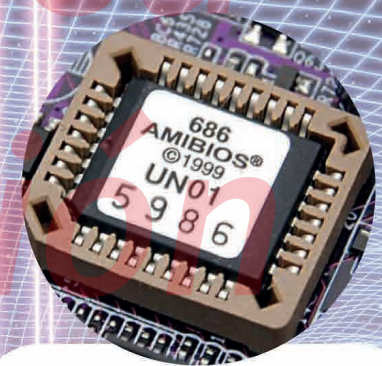
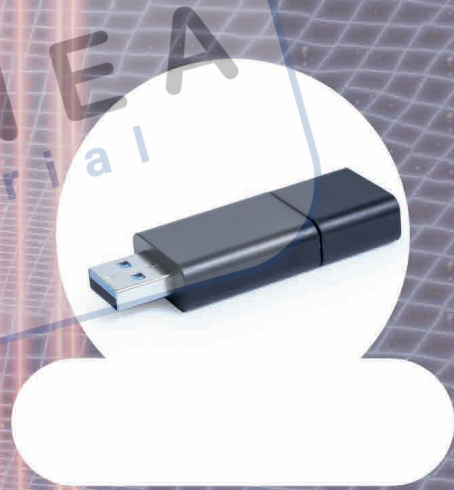
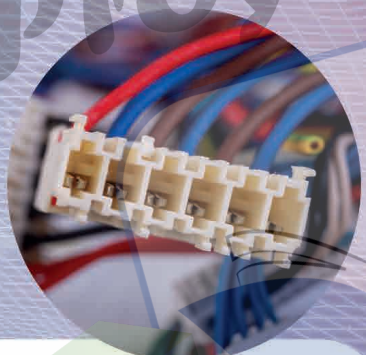
Práctica de aprendizaje



Clasifica las siguientes imágenes de hardware con las palabras que corresponden a cada tipo de dispositivo:

5 **Evaluar**

procesamiento entrada salida
comunicación almacenamiento memoria





Práctica de aprendizaje



Reúnanse en equipos de 3 personas, ingresen al laboratorio de cómputo o área escolar donde tengan acceso a internet dentro de su institución, consulten los siguientes enlaces o códigos QR, diríjase a leer las licencias de uso del software y completen el siguiente

cuadro, donde en la primera columna les pide que definan de que tipo de software se trata (sistema, aplicación o lenguaje de programación), el tipo de licencia y por último, escriban una explicación de por que llegaron a esas conclusiones.

| Enlace o código QR | Tipo de software | Tipo de licencia | Explicación |
|---|------------------|------------------|-------------|
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |



Estudio independiente

Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Cuáles son los principales requerimientos de hardware y software para acceder al ciberespacio y a servicios tecnológicos?

2. ¿Cómo puedes optimizar el uso del hardware y software según las necesidades de acceso a servicios digitales?

3. ¿Cuáles son los principales tipos de licenciamiento de software y cómo afectan su uso en entornos digitales?

4. ¿Cómo puedes asegurarte de cumplir con las regulaciones de uso de software y servicios digitales según el contexto?

5. ¿Cuáles son las principales unidades de medida utilizadas en velocidad, procesamiento y almacenamiento de información digital?

6. ¿Cómo puedes gestionar de forma adecuada los recursos digitales según las unidades de medida utilizadas en tecnología?

Autoevalúa los aprendizajes de la progresión con la siguiente rúbrica.

| Crterios | Nivel Avanzado (3 pts.) | Nivel Intermedio (2 pts.) | Nivel Básico (1 pt.) |
|--|--|--|---|
| Conocimiento y uso de los requerimientos de hardware y software para acceso a servicios digitales | Justifica con ejemplos cómo la compatibilidad de hardware y software influye en el desempeño de los servicios digitales, considerando aspectos como procesamiento, almacenamiento y velocidad de conexión. | Explica cómo los navegadores, sistemas operativos y niveles de acceso afectan la conectividad y el funcionamiento de los servicios digitales, aunque sin profundizar en su configuración. | Reconoce que se necesitan dispositivos tecnológicos y programas, pero sin especificar sus características esenciales. |
| Comprensión de los tipos de licenciamiento y normativas para el uso de software y servicios digitales | Justifica con casos específicos cómo el tipo de licencia afecta la seguridad, la accesibilidad y el cumplimiento de normativas en plataformas digitales. | Explica que existen licencias abiertas, comerciales y de uso libre que regulan la distribución y modificación de software, aunque sin ejemplos concretos. | Reconoce que los programas tienen licencias, pero sin diferenciar sus tipos. |
| Aplicación y gestión de unidades de medida para el almacenamiento, procesamiento y conectividad digital | Justifica con cálculos y ejemplos cómo la capacidad de procesamiento, velocidad de conexión y almacenamiento afectan el acceso eficiente a servicios tecnológicos. | Explica cómo las unidades de velocidad (Mbps), procesamiento (GHz) y almacenamiento (GB, TB) influyen en el rendimiento digital, aunque sin analizar su impacto en la gestión de la información. | Identifica términos como megabytes y gigabytes, pero sin conocer su aplicación en dispositivos tecnológicos. |

Revisa tu desempeño:

- 9 puntos - Excelente.
- De 6 a 8 puntos - Bien.
- De 4 a 5 puntos - Suficiente.
- 3 puntos - Insuficiente.

Medidas de seguridad en ambientes virtuales



Apertura

Cuando ingresas al laboratorio de cómputo o de ciencias de tu escuela existe un reglamento que debes seguir con la finalidad de hacer buen uso del espacio, evitar accidentes o daños al material o equipo, algunos de los puntos contenidos en el reglamento del laboratorio de cómputo son:

Aceso al laboratorio:

- El acceso al laboratorio está permitido sólo a personas autorizadas, como estudiantes, profesores o personal designado.
- El uso del laboratorio está restringido a los horarios y días establecidos.
- Se debe presentar una identificación válida al ingresar al laboratorio.

Uso de equipos:

- Los usuarios deben tratar los equipos con cuidado y respeto. No se permite la modificación física o daño intencional a los equipos.
- Se prohíbe la instalación de software no autorizado en los equipos.
- No se permite la eliminación o modificación de archivos o configuraciones de los equipos sin autorización.

Comportamiento y conducta:

- Se espera que los usuarios mantengan un comportamiento adecuado y respetuoso hacia el personal del laboratorio y otros usuarios.
- No se permite el uso de lenguaje ofensivo o inapropiado en el laboratorio.
- Está prohibido comer, beber o fumar en el laboratorio.

Seguridad de la información:

- No se permite el acceso a datos o información confidencial sin autorización.
- Los usuarios deben tomar las medidas necesarias para proteger su información personal y no compartirla con otros usuarios.

Políticas de Internet:

- Los usuarios deben utilizar Internet de manera responsable y respetar las regulaciones y políticas de uso aceptable establecidas.
- No se permite el acceso a sitios web inapropiados o la descarga de contenido ilegal.



Políticas de impresión:

- Los usuarios deben seguir las políticas establecidas para la impresión de documentos, incluyendo restricciones de cantidad y costos asociados.

Seguridad física:

- Los usuarios deben mantener sus pertenencias personales seguras. El laboratorio no se hace responsable por pérdidas o robos de objetos personales.
- No se permite la entrada de personas no autorizadas al laboratorio.

Cumplimiento de las regulaciones:

- Los usuarios deben cumplir con todas las regulaciones, leyes y políticas internas relacionadas con el uso del laboratorio y los recursos tecnológicos.

Sanciones:

- El incumplimiento de las normas y reglamentos puede resultar en sanciones, que pueden incluir la suspensión o revocación de los privilegios de acceso al laboratorio.

Explorar

2

Como puedes apreciar las normas del reglamento se encuentran agrupadas de acuerdo con rubros a los que se refiere cada una de ellas, ¿cuál sería el reglamento que debes seguir cuando navegas en el ciberespacio?, ¿en qué rubros debes de agrupar las normas del reglamento?, escribe la respuesta a estas preguntas en las siguientes líneas.

Compara y comparte tu respuesta con tus compañeros de grupo y profesor(a).

Prohibida su

reproducción



Protección de información

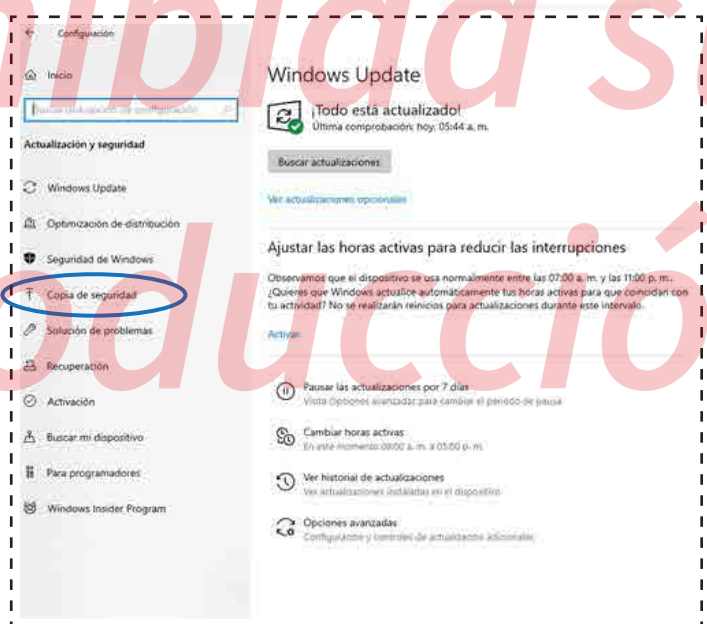
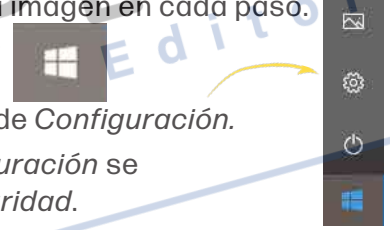
Proteger la información personal, sensible o importante es una de las mayores preocupaciones que tenemos los usuarios al navegar por el ciberespacio, por tal motivo, es necesario contar con ciertas actividades periódicas que nos permiten reducir el riesgo del robo o mal uso de esa información.

Copias de seguridad

Realiza copias de seguridad periódicas de tus datos importantes y almacénalos en ubicaciones seguras, de esta forma, si ocurre un incidente de seguridad, podrás recuperar tus datos sin perderlos. A estas copias de seguridad se les denomina comúnmente *Backup*, una expresión en el idioma inglés que significa respaldo.

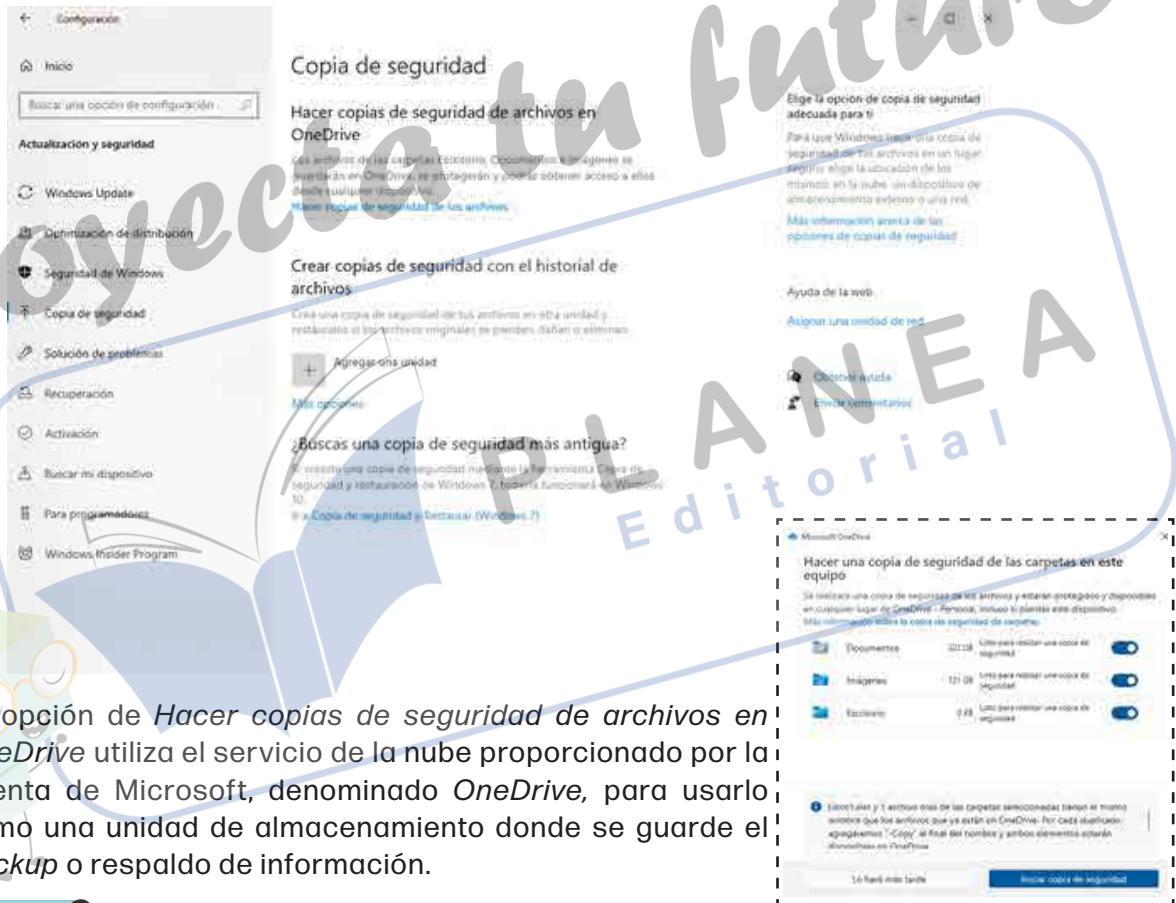
Para realizar una copia de seguridad en el sistema operativo Windows 10, es necesario realizar el siguiente procedimiento que se ilustra con una imagen en cada paso.

1. Dar clic en el botón de *Inicio de Windows*.
2. Al desplegar el menú, dar clic en el ícono de *Configuración*.
3. Una vez que se abre la ventana de *Configuración* se selecciona la opción *Actualización y seguridad*.
4. Cuando se abre la ventana de *Actualización y seguridad*, se da clic en la opción *Copia de seguridad*.



Prohibida su reproducción

5. Dentro de la ventana *Copia de seguridad*, se encuentran dos opciones para realizar respaldos de información y restaurar copias de seguridad, la tercera opción es con la finalidad de realizar la restauración de respaldos de información de versiones anteriores a *Windows*.



- a) La opción de *Hacer copias de seguridad de archivos en OneDrive* utiliza el servicio de la nube proporcionado por la cuenta de Microsoft, denominado *OneDrive*, para usarlo como una unidad de almacenamiento donde se guarde el *Backup* o respaldo de información.

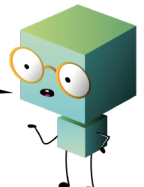
Glosario

Pen Drive

Comúnmente denominada memoria USB, USB flash drive, o simplemente **USB**, por utilizar este puerto para el intercambio de información, el significado de Pen Drive, es por que los primeros dispositivos tenían una forma más alargada que asemejaba a un bolígrafo y de ahí su nombre.

- b) La siguiente opción es *Crear copias de seguridad con el historial de archivos*, tiene la función de crear respaldos de información en unidades de almacenamiento diferentes, por ejemplo, unidades de almacenamiento Pen Drive (USB), Tarjetas SD o MicroSD, Discos duros portátiles, entre otros. El procedimiento por seguir es dar clic en el botón **+ Agregar una unidad** seleccionar la unidad de almacenamiento y los archivos a respaldar.

Al seleccionar la unidad se le indica al sistema que realice la copia de seguridad de la información contenida en ciertas carpetas que puedes agregar o quitar con ayuda del comando *Más opciones*, marcado con letras azules, asimismo dentro de esta opción puedes realizar la restauración de la copia de seguridad.



Software antivirus

Un programa **antivirus** es un software diseñado para detectar, prevenir y eliminar programas maliciosos, como virus, malware, troyanos, gusanos, spyware y otros tipos de amenazas informáticas. Su objetivo principal es proteger tu computadora y dispositivos contra posibles infecciones y salvaguardar tus datos y privacidad.



Estos programas funcionan utilizando diversas técnicas de detección, como el análisis de archivos y la supervisión del comportamiento del sistema en busca de actividades sospechosas.

Algunas características comunes de los programas antivirus se describen a continuación:

- **Escaneo de virus.** Realiza un escaneo exhaustivo de los archivos y programas en busca de patrones y firmas conocidas de malware.
- **Protección en tiempo real.** Monitorea constantemente el sistema en busca de actividades sospechosas o intentos de infiltración y detiene las amenazas en tiempo real.
- **Actualizaciones de base de datos.** Mantiene una base de datos actualizada de firmas y definiciones de virus para detectar las amenazas más recientes.
- **Protección de navegación web.** Analiza los sitios web en busca de contenido malicioso o phishing y te advierte sobre posibles riesgos.
- **Protección de correo electrónico:** Escanea y filtra los correos electrónicos y los archivos adjuntos en busca de malware antes de que puedan afectar tu sistema.
- **Firewall personal.** Algunos programas antivirus incluyen un firewall personal para controlar el tráfico de red y bloquear conexiones no deseadas.
- **Herramientas de eliminación de malware.** Permite eliminar y limpiar archivos infectados o programas maliciosos detectados en tu sistema.

Es importante destacar que ningún programa antivirus es infalible y no puede proteger al 100% contra todas las amenazas. Por lo tanto, es recomendable utilizar un programa antivirus confiable y mantenerlo actualizado, junto con prácticas de seguridad en línea adicionales, como continuar con el sistema operativo y las aplicaciones actualizadas, evitar hacer clic en enlaces o descargar archivos de fuentes no confiables y ser cauteloso al abrir correos electrónicos o archivos adjuntos desconocidos.

reproducción

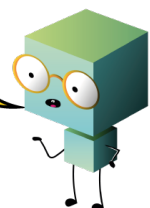


Medidas de seguridad

Para poder navegar a través del ciberespacio, se pueden implementar diversas medidas de seguridad. Algunas recomendaciones clave son:

- **Uso de conexiones seguras.** Asegúrate de utilizar conexiones cifradas (como HTTPS) al acceder a sitios web y evitar conectarte a redes Wi-Fi públicas no seguras.
- **Firewall y antivirus.** Configura y mantén actualizado un firewall y un software antivirus confiable en tus dispositivos para protegerlos contra amenazas de malware y ataques.
- **Actualización del software.** Mantén tus sistemas operativos, aplicaciones y programas actualizados con los últimos parches de seguridad para mitigar las vulnerabilidades conocidas.
- **Contraseñas seguras.** Utiliza contraseñas fuertes y únicas para tus cuentas en línea. Considera el uso de gestores de contraseñas para generar y administrar contraseñas de forma segura.
- **Autenticación de dos factores (2FA).** Habilita la autenticación de dos factores siempre que sea posible. Esto añade una capa adicional de seguridad al requerir un segundo factor de autenticación, como un código enviado a tu teléfono móvil.
- **Educación en seguridad.** Mantente informado sobre las mejores prácticas de seguridad en línea y capacítate sobre la identificación de correos electrónicos de phishing, el uso seguro de contraseñas y cómo proteger tus datos personales.
- **Uso de redes privadas virtuales (VPN).** Siempre que sea posible, utiliza una VPN para proteger tus comunicaciones y datos mientras navegas por Internet. Esto encripta el tráfico y protege tu información de posibles interceptaciones.
- **Privacidad en las redes sociales.** Sé consciente de la información que compartes en las redes sociales y revisa la configuración de privacidad para controlar quién puede acceder a tus publicaciones y datos personales.
- **Respaldo de la información sensible.** Si manejas información de carácter delicado, considera cifrar los archivos antes de almacenarlos en línea o utilizar sistemas de almacenamiento en la nube que ofrezcan cifrado de extremo a extremo.

Recuerda que la seguridad en la red es un esfuerzo continuo y que ninguna medida es completamente infalible. Es recomendable seguir prácticas de seguridad en línea de manera constante y mantenerse actualizado sobre las nuevas amenazas y técnicas de protección.





Cierre

Práctica de aprendizaje



4 Elaborar

Unidad 1

Realiza en tu libreta un organizador gráfico del tema Medidas de seguridad en ambientes virtuales. Para evaluar esta actividad, revisa la siguiente rúbrica.

| Elementos a evaluar | Niveles | | | |
|----------------------------------|--|--|---|--|
| | Deficiente 1 | Regular 2 | Bueno 3 | Excelente 4 |
| Elementos que lo forman | Los conceptos que se manejan en el organizador no son relevantes o no aportan a la comprensión del tema. | Faltan la mayoría de los conceptos que son importantes para la comprensión del tema abordado. | La mayoría de los conceptos que se manejan son los de mayor relevancia para la comprensión del tema. | Los conceptos que conforman el esquema son los de mayor relevancia para la comprensión del tema. |
| Organización y relaciones | Las relaciones que se presentan no son correctas ni relevantes para la comprensión del tema. | Sólo algunas de las relaciones propuestas son correctas y relevantes para la comprensión del tema. | Alguna de las relaciones que aparecen en el organizador no es correcta o es irrelevante para la comprensión del tema. | Las relaciones que se presentan entre los conceptos son correctas y relevantes para la comprensión del tema. |
| Estructura | No hay una organización del tema y es difícil de interpretar. | El organizador está desordenado y poco claro. | La estructura es completa, pero la organización hace difícil su interpretación. | Presenta una estructura completa y equilibrada, la organización es clara y su interpretación es fácil. |
| Presentación y entrega | El organizador se entrega fuera de tiempo y en un formato distinto al solicitado. | El organizador se entrega en tiempo, pero en un formato distinto al solicitado. | El organizador se entrega fuera de tiempo, pero en el formato solicitado. | El organizador se entrega en el formato solicitado y en la fecha correspondiente. |
| Total | | | | |



Práctica de aprendizaje



1. Reúnanse en equipos de tres personas y lean con atención la definición de los siguientes tipos de virus y malware que atacan los sistemas informáticos.

- **Virus de archivo.** Infecta archivos ejecutables y se propaga al ejecutar el archivo infectado.
- **Virus de macro.** Se oculta en macros de documentos (como archivos de Word o Excel) y se activa cuando se abre el archivo.
- **Gusano (worm).** Se propaga a través de redes y sistemas, replicándose de forma automática sin necesidad de intervención humana.
- **Troyano (trojan).** Se presenta como un programa legítimo, pero al ejecutarlo, realiza acciones maliciosas, como robar información o proporcionar acceso remoto a un atacante.
- **Ransomware.** Bloquea o cifra archivos en un sistema y exige un rescate para desbloquearlos o descifrarlos.
- **Spyware.** Recopila información sobre las actividades del usuario sin su conocimiento o consentimiento, como contraseñas, historial de navegación o datos personales.
- **Adware.** Muestra anuncios no deseados en forma de ventanas emergentes o banners, por lo general con fines publicitarios.
- **Botnet.** Crea una red de computadoras infectadas que son controladas por un atacante para realizar actividades maliciosas, como ataques distribuidos de denegación de servicio (DDoS).
- **Rootkit.** Modifica el sistema operativo o software existente para ocultar su presencia y permitir el acceso no autorizado al sistema.
- **Phishing.** Aunque no es un virus en sí mismo, es una técnica utilizada para engañar a las personas y obtener información confidencial, como contraseñas o datos bancarios, haciéndose pasar por entidades legítimas.

2. Realicen una investigación en fuentes confiables de información, sobre cuáles son algunas de las características que le suceden a los equipos electrónicos cuando son atacados por los virus y el malware, el producto de la investigación debe ser una encuesta cerrada (es decir con opciones de respuesta), donde ellos detecten con facilidad si sus equipos se encuentran en riesgo del ataque de un virus o malware.
3. Por último creen con ayuda de una aplicación del ciberespacio, un folleto que puedan compartir de manera digital con los integrantes de su familia acerca de las medidas de seguridad que deben tomar en cuenta al usar los servicios de la red.

Para evaluar esta actividad revisen la siguiente rúbrica.

| Elementos | Niveles | | | |
|--|---|--|---|--|
| | Deficiente 1 | Regular 2 | Bueno 3 | Excelente 4 |
| Trabajo de investigación | Busca información, pero no selecciona fuentes suficientes para fundamentar la investigación. | Busca y selecciona de forma errónea las fuentes (no hay relación entre ellas). | Busca y selecciona fuentes (bibliográficas, hemerográficas, etc.) sin relacionar sus contenidos. | Analiza el trabajo a desarrollar, busca y realiza una selección pertinente y fundamentada del material documental. |
| Planificación | Algunos miembros del equipo no cumplieron con las tareas asignadas. | Sólo algunos miembros del equipo se responsabilizan de todas las tareas asignadas. | Los miembros del equipo vigilan el desempeño de aquellos que tienen dificultades y los incentivan a concluir con sus tareas. | El equipo coordinó y llevó a cabo las tareas según lo planeado contando por completo con la participación de sus integrantes. |
| Contenido | La organización del contenido no es clara o no cuenta con los elementos mínimos solicitados. | La información no se encuentra organizada o el procedimiento no se llevó a cabo, según lo solicitado. | El equipo organizó la información o siguió el procedimiento obteniendo el producto. | El equipo presentó la información o llevó a cabo el procedimiento, con eficiencia, precisión y creatividad. |
| Publicación o presentación del producto | El producto está incompleto y el equipo tiene dificultades para explicar o presentar el producto. | La publicación del producto se hace con deficiencias y sin coordinación entre los miembros del equipo. | La fundamentación del trabajo es deficiente, pero la publicación del producto es correcta y los miembros del equipo pueden explicar el proceso. | El producto se presenta en la plataforma solicitada (sea impresa, digital o presencial), el equipo muestra integración y eficiencia en el uso de recursos, desarrollo del proyecto y originalidad. |
| Observaciones del docente | | | | |



Estudio independiente

Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Cuáles son las normas y regulaciones clave para el uso seguro y responsable del ciberespacio?

2. ¿Cómo puedes asegurarte de cumplir con la normatividad digital al interactuar en el ciberespacio?

3. ¿Cómo pueden los servicios digitales adaptarse a diferentes contextos como el educativo, el profesional o el social?

4. ¿Qué impacto tiene el uso de tecnología en el contexto ambiental y cómo puedes minimizar sus efectos negativos?

5. ¿Cómo puedes proteger tu identidad digital y datos personales al integrarte en ambientes virtuales?

Prohibida su reproducción

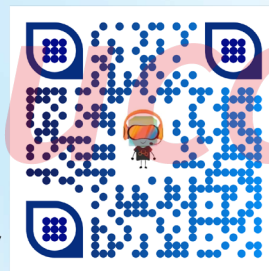
6. ¿Cuáles son las mejores prácticas para interactuar de manera segura y ética en comunidades digitales?

Autoevalúa los aprendizajes de la progresión con la siguiente rúbrica.

| Criterios | Nivel Avanzado (3 pts.) | Nivel Intermedio (2 pts.) | Nivel Básico (1 pt.) |
|---|--|---|---|
| Aplicación de la normatividad en el uso del ciberespacio y servicios digitales | Justifica con ejemplos cómo regulaciones como el GDPR, la Ley de Protección de Datos Personales y normas de ciberseguridad afectan el uso de plataformas digitales y servicios tecnológicos. | Explica cómo la privacidad de datos, los derechos de autor y el uso adecuado de información digital son regulados por diversas leyes, aunque sin analizar sus implicaciones. | Reconoce que existen normas digitales, pero sin identificar regulaciones específicas. |
| Uso de servicios digitales según el contexto personal, académico, social y ambiental | Justifica con ejemplos cómo el uso estratégico de recursos digitales en la educación, el trabajo y la participación social mejora la eficiencia y el acceso a la información. | Explica cómo plataformas educativas, herramientas de colaboración y redes sociales tienen funciones específicas según el ámbito de uso, aunque sin analizar su impacto. | Reconoce que existen distintos usos del ciberespacio, pero sin diferenciar entre contextos. |
| Integración segura en ambientes virtuales y gestión de la identidad digital | Justifica con ejemplos cómo la encriptación de datos, el monitoreo de actividad en línea y el uso de herramientas de protección garantizan una identidad digital segura. | Explica que el uso de contraseñas seguras, autenticación en dos pasos y revisión de configuración de privacidad son claves para la seguridad digital, aunque sin metodologías detalladas. | Reconoce que la privacidad es importante, pero sin estrategias claras para protegerla. |

Revisa tu desempeño:

- 9 puntos - Excelente.
- De 6 a 8 puntos - Bien.
- De 4 a 5 puntos - Suficiente.
- 3 puntos - Insuficiente.



¡Escanéame!





Práctica socioemocional

Las tecnologías en mi día a día

Objetivo: Identificar el tiempo durante el cual se hace uso de las tecnologías a lo largo del día, a fin de implementar estrategias para su optimización.

Instrucciones:

1. Realiza una descripción de cómo es un día entre semana. Comienza anotando la hora en la que te levantas y termina en la hora en la que normalmente te duermes, ¡Ojo! no la hora en la que te acuestas, ya que en ocasiones no nos dormimos de inmediato, sino que continuamos haciendo otra actividad, como leer, revisar el celular o ver un programa de televisión.
2. Desglosa las actividades que desarrollas a lo largo del día, considerando tiempos de comidas, ocio, escuela, trabajo, etc.
3. Marca con colores aquellas horas y actividades en las que usas la tecnología:
 - a) **Azul:** Actividades escolares o laborales
 - b) **Naranja:** Actividades de ocio (ver una serie, una película, jugar en línea, videojuegos, redes sociales)



| Día: | |
|------|-----------|
| Hora | Actividad |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Contabiliza cuantas horas de las actividades azules y naranjas. Escribe los resultados en las siguientes líneas.

Horas de actividades azules _____ Horas de actividades naranjas _____

¿Consideras que las actividades que realizaste durante este día fueron mas escolares que de ocio?, explica tu respuesta.

1ra Evaluación de unidad de aprendizaje

Subraya la respuesta correcta a cada una de las siguientes preguntas.

1. Relaciona las siguientes columnas referentes a la Netiqueta en el ciberespacio.

| Concepto | Definición |
|------------------------|--|
| 1. Ser respetuoso | a) Expresa las ideas de manera clara y utiliza oraciones y párrafos cortos para facilitar la lectura. |
| 2. Tono adecuado | b) Evita el uso de lenguaje ofensivo, insultante o provocador. |
| 3. Ser claro y conciso | c) La comunicación en línea carece de señales no verbales, por lo que es importante ser claro en los mensajes. |

a) IA, IIB, IIIC

b) IB, IIC, IIIA

c) IA, IIC, IIIB

d) IB, IIA, IIIC

2. Relaciona los servicios digitales que provee el ciberespacio con la imagen adecuada.

| 1. Correo electrónico | 2. Redes sociales | 3. Almacenamiento en la nube | 4. Banca en línea | 5. Streaming de contenido |
|-----------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|---------------------------|
| A) | B) | C) | D) | E) |
| | | | | |

a) IA, IIB, IIID, IVE, VC





b) ID, IIE, IIIC, IVB

c) IC, IIE, IIID, IVB, VA

d) IA, IIB, IIID, IVE, VC

Prohibida su reproducción

3. Relaciona el logo del derecho sobre las obras digitales con su nombre.

| 1. Copyright | 2. Creative Commons | 3. Dominio público | 4. Copyleft |
|---|---|--|---|
| A)  | B)  | C)  | D)  |

- a) IA, IIB, IIID, IVC
- b) IC, IIA, IIIB, IVD
- c) IA, IID, IIIC, IVB
- d) IC, IID, IIIB, IVA

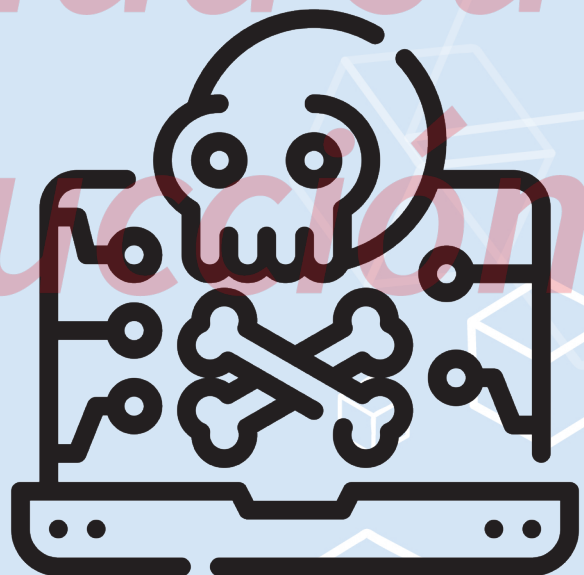
4. Elige la opción que complete el siguiente enunciado.

La digital se refiere a la representación de una persona o entidad en el entorno .

- a) huella - física - informático
- b) identidad - virtual - digital
- c) huella - virtual - digital
- d) identidad - física - informático

5. ¿Es un software diseñado para detectar, prevenir y eliminar programas maliciosos, su objetivo principal es proteger tu computadora y dispositivos contra posibles infecciones y salvaguardar tus datos y privacidad?

- a) Antivirus
- b) AntiMalware
- c) Windos Defender
- d) AntiAdware



Cultura digital 1

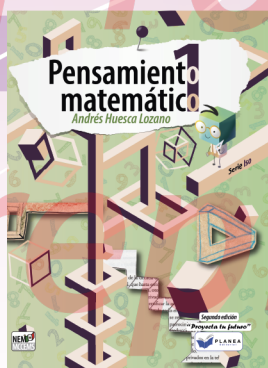
La Editorial Planea tiene como misión crear materiales didácticos de calidad, con los contenidos adecuados para impactar positivamente en la formación de los estudiantes, desarrollando sus conocimientos, habilidades y actitudes, que los transformen en jóvenes capaces de comprender su entorno e influir en él, aprender de manera autónoma a largo de su vida, ser consciente de sus destrezas para resolver problemas y aceptar retos que lo ayuden a alcanzar su metas, ser sensibles al arte y sus expresiones, asimismo activar la participación ciudadana que reafirme su conciencia cívica y ética, fomentando una actitud respetuosa a la interculturalidad, diversidad de creencias, valores e ideas, asumiendo un pensamiento crítico que ayude al desarrollo sustentable de su comunidad.

El libro de **Cultura Digital 1**, está desarrollado bajo los Principios de la Nueva Escuela Mexicana, teniendo como eje rector el Nuevo Modelo Educativo de la Educación Media Superior y el programa de estudio por progresiones, el cual propone los siguientes objetivos:

- Se asume como ciudadano digital con una postura crítica e informada que le permite adaptarse a la disponibilidad de recursos y diversidad de contextos.
- Utiliza herramientas digitales para comunicarse y colaborar en el desarrollo de proyectos y actividades de acuerdo con sus necesidades y contextos.
- Soluciona problemas de su entorno utilizando el pensamiento y lenguaje algorítmico.
- Diseña y elabora contenidos digitales mediante técnicas, métodos, y recursos tecnológicos para fortalecer su creatividad e innovar en su vida cotidiana.

En la Editorial Planea tenemos un compromiso por desarrollar materiales que cumplan con las expectativas de las comunidades educativas.

Titulos relacionados



ISBN 978-607-5902-39-5



9786075902395



Serie Iso



771-159-1900



www.editorialplanea.com.mx