

Presentación	V
Conoce tu libro	VI

Unidad 1 Ciudadanía digital 2

Inicio de proyecto	6
--------------------------	---

1.1 Reconocer la importancia de la identidad del ciudadano digital 8

PROGRESIÓN 1

Panorama de acción de la ciudadanía digital (TIC, Internet y cultura digital)	8
Definición y dimensiones de la ciudadanía digital	9
Identidad y huella digital	12

1.2 Cumplir con las regulaciones y criterios para el buen uso de los recursos digitales 17

PROGRESIÓN 2

Leyes y políticas en México para el uso de recursos digitales	17
Criterios para la búsqueda y uso de información	23

1.3 Leer y escribir en entornos digitales 28

PROGRESIÓN 3

Características de los documentos digitales	28
El lector crítico en redes	31

1.4 Desarrollar la cultura de seguridad digital 35

Definición de los objetos de protección	35
Estrategias para proteger el hardware, el software y la información	36
Amenazas del ciberespacio hacia la integridad de las personas	38
Compras seguras en línea	41
Salud digital y cuidado de la salud física y emocional de usuarios	42

Laboratorio experimental. Sistema operativo Ubuntu	55
Practico. La escritura y las redes sociales	57
Lo que hemos aprendido. Ciudadanía digital. Ciberespacio	59
Desarrollo del Proyecto	60
Cierre del Proyecto	62
Autoevaluación	64
Coevaluación	64
Evaluación sumativa	65

Unidad 2 Herramientas digitales para la productividad académica 68

Inicio de proyecto	72
--------------------------	----

2.1 El ciberespacio académico 74

PROGRESIÓN 4

Principales componentes del ciberespacio	74
Riesgos del ciberespacio	74
Aplicación de dos servicios digitales	74

2.2 Uso eficiente del software básico de productividad 78

PROGRESIÓN 5

Diseño en las tareas escolares	78
Herramientas de productividad básicas	81
Operaciones básicas en las herramientas de productividad	82
Procesador de textos. Comunicación escrita y colaboración	84
Hoja de cálculo. Procesos matemáticos y graficar	92
Editor de presentaciones. Comunicación oral y escrita	98
Laboratorio experimental. Diseño y elaboración de un quiz en Excel	103
Practico. Elaboración de presentación electrónica interactiva	105

Lo que hemos aprendido. Metodología para la elaboración de contenidos digitales	109
Desarrollo del Proyecto	110
Cierre del Proyecto	111
Autoevaluación	113
Coevaluación	113
Evaluación sumativa	114

Unidad 3 Solución sistemática de problemas 118

Inicio de proyecto	122
--------------------------	-----

3.1 Problemas y alternativas de solución 124

PROGRESIÓN 6

Tipos de problemas	124
Alternativas de solución	127

3.2 Algoritmos 129

PROGRESIÓN 7

Conceptos básicos	129
Características de los algoritmos	129
Representación de los algoritmos	130
Aplicación de algoritmos	132

3.3 Metodología para solución de problemas 133

PROGRESIÓN 8

Principales métodos para la solución de problemas	133
Herramientas para la solución de problemas	142

3.4 Elementos y estructuras para la modelación de problemas 145

PROGRESIÓN 9

Tipo de datos	145
Variables y constantes	146
Operadores	146
Estructura secuencial	150
Estructura selectiva	150
Estructura iterativa o repetitiva	153

3.5 Aplicaciones de apoyo a la solución de problemas 161

PROGRESIÓN 10

Herramientas y procedimientos	162
Edición de diagramas de flujo software y aplicaciones en línea	164
Software para interpretar y probar algoritmos	166
Laboratorio experimental. <i>Blocky Games</i>	178
Practico. Selección y práctica de software para edición de diagramas	180
Lo que hemos aprendido. Perspectiva de las soluciones por aprender	182
Desarrollo del Proyecto	183
Cierre del Proyecto	185
Autoevaluación	187
Coevaluación	187
Evaluación sumativa	188

Presentación

Cultura digital 1. Serie Perspectivas forma parte de la nueva propuesta de libros diseñados especialmente para acompañarte en esta nueva etapa de tu formación académica y personal. En un mundo lleno de cambios vertiginosos, con nuevos y complejos desafíos, cobra suma importancia que adquieras herramientas que te permitan adaptarte a esos cambios, ser capaz de pensar y actuar de manera crítica así como mantenerte actualizado durante toda tu vida.

La obra está organizada en unidades que agrupan a su vez una serie de progresiones de aprendizaje que están indicadas en el nuevo Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS). Cada progresión tiene un propósito que te ayudará a alcanzar una meta específica de acuerdo con la Unidad de Aprendizaje Curricular que cursarás. *Cultura digital 1* aborda varios temas relevantes que promueven la cultura y las buenas prácticas de la ciudadanía digital, así como el uso de variadas herramientas digitales y del lenguaje algorítmico y de programación para solucionar diversas situaciones, fenómenos o problemáticas en ámbitos académicos, profesionales y de tu comunidad. Este recurso sociocognitivo favorecerá la comunicación y colaboración en el desarrollo de tus proyectos, y promueve tu desarrollo individual y social gracias a la inclusión digital.

Los contenidos de aprendizaje que encontrarás a lo largo de esta obra han sido cuidadosamente seleccionados para que puedas construir tu propio aprendizaje y aplicar los nuevos conocimientos y habilidades en proyectos que generen un impacto positivo en tu comunidad familiar, escolar o el entorno cercano que decidas. Estos proyectos están orientados hacia alguno o varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, propuestos por la ONU para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos. Tú y tus compañeros tendrán la oportunidad de ser agentes de cambio positivo en la búsqueda de soluciones a problemas globales y de tu comunidad.

Asimismo, en *Cultura digital 1. Serie Perspectivas* encontrarás numerosas actividades formativas y socioemocionales que te ayudarán a comprender y afianzar los contenidos de aprendizajes sustentados en las progresiones. Cada unidad cuenta con evaluaciones formativas, laboratorios experimentales, infografías y otras secciones que te permitirá adquirir y desarrollar saberes, actitudes y valores clave para tu formación integral. Al mismo tiempo, coadyuvarán en lograr tu proyecto de vida. A lo largo de este título encontrarás un completo programa de evaluaciones (diagnósticas, formativas y sumativas, autoevaluaciones y coevaluaciones) que te ayudarán a reconocer tus avances y hacer altos en el camino para reforzar y afianzar tus aprendizajes.

Te deseamos mucho éxito en esta trayectoria de formación académica y... ¡prepárate, porque estás a punto de iniciar nuevos retos que contribuirán en tu formación para la vida!

Entrada de unidad

Presentación de la unidad

Número y nombre de la unidad que agrupa varias progresiones. → Unidad 3 Solución sistemática de problemas

Horas de estudio Propósitos → 15 horas

Distribución de temas y subtemas de acuerdo con cada una de las progresiones del área de conocimiento.

Categorías y subcategorías del nuevo Marco Curricular Común (MCC).

PROGRESIONES

1. Utiliza estrategias de solución de problemas, considerando representaciones gráficas, operaciones matemáticas, representaciones algebraicas, métodos de resolución, análisis y reflexión para resolver situaciones de problemas algebraicos.
2. Utiliza lenguaje algebraico y de programación a Base de Datos para resolver problemas de álgebra, geometría y probabilidad.

Categorías y subcategorías

11. Pensamiento algebraico
12. Pensamiento computacional e lenguaje algebraico

Proyecto: Promotores de las 3R (reciclar, reducir y reutilizar)

COMPROMISO DS

Progresiones de aprendizaje Descripción de las progresiones indicadas en el MCC que se abordan puntualmente en los contenidos.

Proyectos relacionados con tu comunidad, los cuales podrás ir desarrollando a lo largo de los contenidos y donde consolidarás tu aprendizaje y aplicarás las progresiones. Los proyectos está relacionados con objetivos ODS de la ONU.

Al inicio de la unidad

Introducción

Acercamiento significativo y motivante al estudio de la unidad.

Evaluación diagnóstica

Identificación de los conocimientos previos, los cuales son relevantes para el contexto del estudio de la unidad.

Introducción

En la era digital, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se siguen convirtiendo para generar el conocimiento y desarrollar diversas competencias. Como el surgimiento de servicios digitales orientados al desempeño académico, se dispone de herramientas que favorecen la colaboración, la comunicación oral y escrita, la automatización de cálculos y el apoyo a la supervisión de ideas y conocimientos, con los cuales se mejora la calidad del aprendizaje y se fomenta la cultura de aprender durante toda la vida.

Con los dispositivos móviles y las redes Wi-Fi, los estudiantes aprenden en cualquier lugar. En esta unidad se aborda en forma breve pero concisa, el panorama del desempeño académico, cómo se define, los rasgos y componentes básicos. Como ejemplo de los servicios digitales se trata el aprendizaje en la nube con los herramientas digitales para regular archivos, compartirlos y colaborar para construir el conocimiento. El uso y aplicación de un servicio de traducción sencillo y efectivo contribuye a mejorar el aprendizaje de idiomas. Con estas herramientas digitales disponibles sin costo se simplifica el potencial que tiene el desempeño para mejorar el desempeño personal, social y académico de los estudiantes.

Actividades como escribir, elaborar materiales de apoyo visual para presentaciones, o usar hojas de cálculo para resolver problemas diversos, son comunes en ambientes académicos. Cuando se realizan siguiendo una metodología que considere los factores, la planeación del contenido y el uso eficaz de los herramientas digitales, se obtienen resultados sobresalientes como resultado de la capacidad de autores sobresalientes. De esta trata la segunda parte de esta unidad, en donde, entender cómo algunas funciones del software pueden mejorar la atención en el contenido con la aplicación de diseños como por presentaciones y adaptarlas por los usuarios, requieren que el proceso sirva de motivación para explorar otras funciones a otras presentaciones y aprovechar lo que las tecnologías pueden hacer para mejorar el desempeño académico.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

Antes de abordar esta unidad se recomendará responder las siguientes preguntas, ello le permitirá evaluar los conocimientos previos que posee sobre los temas que la conforman.

1. Responde las siguientes preguntas.
 - 1. ¿Qué es el aprendizaje?

COMPROMISO DS

AGENDA 2030.....

La ONU fijó 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para erradicar la pobreza, proteger el planeta y promover la prosperidad para todos. Cada uno de nuestros proyectos está orientado a uno de estos objetivos. Además de contribuir al bienestar de tu comunidad, al trabajar en ellos podrás contribuir a conseguir un mundo mejor.

Para mayor información sobre los ods, ingresa al siguiente QR:

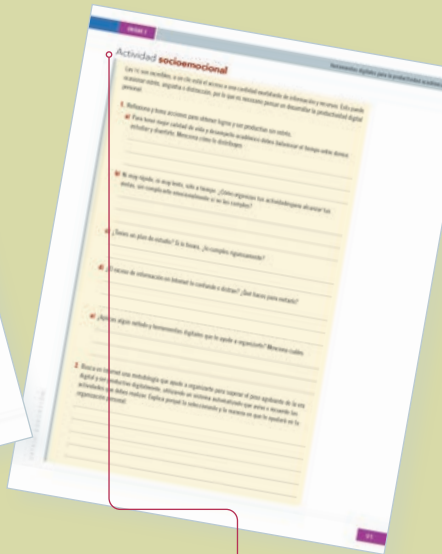
Desarrollo de contenidos

Con base en las progresiones a trabajar en cada tema.



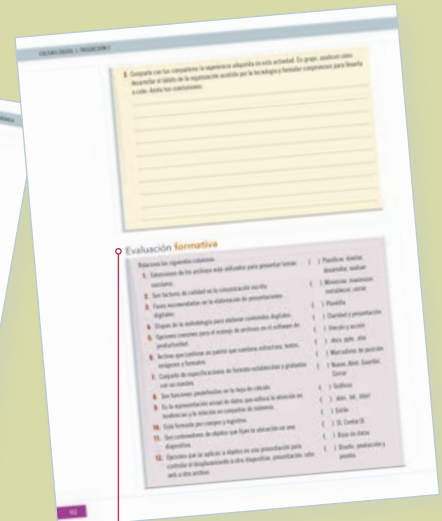
Actividades formativas

Contribuyen a reforzar o poner en práctica los aprendizajes de cada progresión y promueven el pensamiento crítico.



Actividades socioemocionales

Se ubican a lo largo de las progresiones. Contribuyen a crear un vínculo transversal con el currículo ampliado y te brindan



Evaluación formativa

Al final de cada progresión, se incluyen evaluaciones que te permiten reconocer, reconstruir y retrolimentar tu aprendizaje.

Cápsulas flotantes e iconos

A lo largo del desarrollo de cada progresión encontrarás recursos útiles que te apoyarán en tu proceso de aprendizaje.



Sabiduría histórica

Datos biográficos sobre personas que han aportado conocimientos, descubrimientos o hechos relevantes.



SABIDURÍA HISTÓRICA
En esta unidad se preguntó...

Glosario

Definición de palabras para facilitar la comprensión del texto.



Los productores han desarrollado técnicas incontables que logran la transformación de los materiales en bienes de consumo que satisfacen las diversas necesidades, los recursos empleados son los **factores productivos**.

Factores productivos. Elementos básicos que intervienen en el proceso de producción para transformarse en bienes o servicios.

Proyecto

Este icono te indica en qué momento deberías retomar el desarrollo de tu proyecto para integrar lo que acabas de aprender a lo largo de las progresiones.



Desarrolla tu proyecto. Es momento de trabajar en tu proyecto. Con la orientación de tu profesor, utiliza los conocimientos que adquiriste en esta progresión y ve a la sección **Desarrollo del proyecto** que está al final de la unidad.

Recursos digitales

Recomendaciones a sitios o páginas electrónicas que enriquecen la información. Puedes ingresar fácilmente a través de un código QR o al teclear la dirección corta en tu navegador de internet.

Si quieres trabajar más sobre este tema entra al siguiente enlace:
<https://tinyurl.com/yxautbef>



Tu librero

Recomendaciones de títulos impresos que complementan los contenidos de las progresiones.

TU LIBRERO

Si quieres conocer más sobre Émile Durkheim te recomendamos que leas *Las reglas del método sociológico* publicado por Alianza Editorial.

Portafolio de evidencias

Este icono te indica qué actividades puedes guardar como evidencia de tu progreso.



Proyectos por unidad



Inicio de proyecto

Presentación del proyecto de cada unidad, el cual tiene un alcance significativo con las progresiones y sus temas correspondientes. Cada uno se vincula de manera transversal con las demás áreas de acceso al conocimiento o recursos sociocognitivos.

Se abordan mediante diferentes metodologías activas como 5E, estudio de casos y aprendizaje basado en problemas.



Desarrollo del proyecto

Actividades donde integrar los contenidos de las progresiones y te permiten emprender acciones para la generación de la investigación y del producto a lograr.



Cierre del proyecto

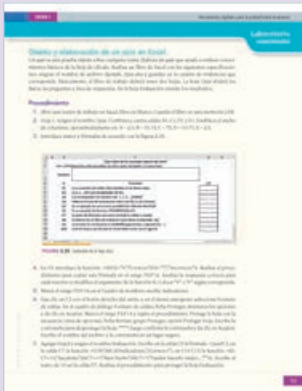
Actividades que promuevan la reflexión de los aprendizajes durante el desarrollo del proyecto y la presentación del producto final.



Evaluación del proyecto

Rúbrica con indicadores descriptivos que enuncian las acciones que se esperan alcanzar en el desarrollo del proyecto.

Secciones fijas



Laboratorios

Experimentos, investigaciones o trabajos de carácter científico, técnico o de acercamiento a la realidad, para ser analizados con un sentido crítico.



Lo que hemos aprendido

Resume los contenidos más relevantes de la unidad.



PractiCo

Actividades que incentivan el uso de recursos digitales (simuladores, ofimática, aplicaciones digitales) que te ayudarán a desarrollar ciertos contenidos de las progresiones.

Instrumentos de evaluación



Autoevaluación y coevaluación

que permiten valorar los conocimientos, habilidades, procedimientos y las actitudes desarrolladas durante la unidad.



Evaluación sumativa

Reactivos que permiten valorar los aprendizajes alcanzados en la unidad.

MÁS RECURSOS PARA ACOMPAÑARTE EN TU APRENDIZAJE

Libro digital

La obra cuenta también con un libro digital disponible. En él encontrarás actividades interactivas y material adicional como videos, infografías y material descargable para reforzar lo aprendido en clase.



El librero de Larousse

Al escanear este QR, podrás ingresar a un sitio que te permitirá adquirir las lecturas recomendadas en esta obra si te interesa ampliar o profundizar tu aprendizaje. Hay cientos de interesantes títulos a tu alcance.