



**OAXACA**  
GOBIERNO DEL ESTADO

**IEBO**

Instituto de Estudios de Bachillerato  
del Estado de Oaxaca



Instituto de Estudios de Bachillerato  
del Estado de Oaxaca

# PROGRAMA DE ESTUDIOS CULTURA DIGITAL I

1 er. Semestre

**"NUEVA ESCUELA MEXICANA  
MARCO CURRICULAR  
COMÚN DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR"**

*Agosto 2023*



# ÍNDICE

PRESENTACIÓN	5
FUNDAMENTACIÓN	6
DATOS DE LA UAC	7
DESCRIPCIÓN DE LA UAC	8
APRENDIZAJES DE TRAYECTORIA	9
METAS DE APRENDIZAJE	11
PROGRESIONES DE APRENDIZAJE	12
TRANSVERSALIDAD	25
EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES	27
REFERENCIAS	28
CRÉDITOS	30
ANEXO. EJEMPLO DE PLANEACIÓN DIDÁCTICA	31
DIRECTORIO	38



# PRESENTACIÓN

Históricamente, la educación en México ha transitado por diversos enfoques pedagógicos a partir de las experiencias nacionales e internacionales, “buscando en sus fines, la mejora de la educación y el beneficio, e interés máximo, en las generaciones de estudiantes que durante décadas han conformado sus comunidades de aprendizaje” (SEP-SEMS, 2022:2).

En este sentido, en el año 2019 el Gobierno de México consolidó el Acuerdo Educativo Nacional: Estrategia Nacional de Educación Inclusiva, como programa derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024, cuyo objetivo fundamental se orienta en la construcción de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) como política de desarrollo social en materia educativa destinada a “favorecer el acceso, avance, permanencia, aprendizaje, participación y conclusión de los estudios de niñas, niños, adolescentes y jóvenes en todo el país, en su amplia diversidad e igualdad de condiciones y oportunidades” (SEP-SEMS, 2019b:75).

Con fundamento en las reformas a la Ley Reglamentaria del Artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Mejora Continua de la Educación; a la Ley General de Educación; y a la Ley General del Sistema para la Carrera de las Maestras y Maestros, se constituye el marco jurídico para la implementación de la NEM como orientación social, política y pedagógica del Sistema Educativo Nacional dedicada a incidir en la cultura educativa mediante

la corresponsabilidad y la transformación social dentro de la escuela y la comunidad (DOF, 2019).

Para la concreción de dichos planteamientos, se establece el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS) mediante el Acuerdo secretarial 17/08/22, con el fin de articular el que hacer educativo y la formación integral del estudiante, mediante un modelo pedagógico orientado al desarrollo de recursos sociocognitivos y socioemocionales a través de las áreas de conocimiento y los ámbitos de formación, que les permita aprender de forma permanente, enfrentar los retos que presenta el futuro, con los principios de una comunidad en bienestar y de integración solidaria (SEP-SEMS, 2022:10).

Por lo anterior, y en atención a los marcos jurídicos vigentes, las normativas institucionales y responsabilidades adquiridas como subsistema, el Instituto de Estudios de Bachillerato del Estado de Oaxaca (IEBO), de carácter público descentralizado, desarrolló el proceso de análisis y rediseño del plan y programas de estudio durante el periodo 2022-2023, a través de los departamentos adscritos a la Dirección Académica, así como de las comisiones y comités designados. El presente programa de estudios es un instrumento pedagógico destinado a organizar la planeación, desarrollo y evaluación del proceso de enseñanza – aprendizaje, en relación con las Unidades de Aprendizaje Curricular (UAC), fue integrado a partir del trabajo colegiado del personal acadé-

mico – administrativo de la Dirección Académica y el invaluable esfuerzo del personal directivo y docente de diferentes planteles del IEBO, quienes conformaron el Comité de Rediseño Curricular (CRC) con el objetivo de analizar, contextualizar los elementos curriculares propuestos por el MCCEMS y generar las sugerencias y orientaciones didácticas dedicadas a articular la operatividad de la NEM en el contexto educativo de esta institución. Este documento se constituye de los siguientes apartados: Fundamentación, dirigido a profundizar en el enfoque filosófico y pedagógico de la NEM; Datos Generales de la UAC; Descripción de la UAC; Aprendizajes de Trayectoria, categorías y subcategorías (conceptos centrales y conceptos transversales en el caso de ciencias naturales) , que presentan los elementos del perfil de egreso en la Educación Media Superior (EMS) favorecidos; Metas de aprendizaje, que corresponden a los propósitos para cada semestre, Ámbitos de Formación Socioemocional, que refiere los ejes estratégicos del proceso de la formación socioemocional; Progresiones de aprendizaje como modelo de enseñanza; Transversalidad, que describe el abordaje de esta estrategia en el IEBO; la Evaluación de los Aprendizajes, que define las orientaciones metodológicas de la evaluación formativa en la UAC; así como Anexo, donde se presenta un ejemplo propuesto de planeación didáctica.

# FUNDAMENTACIÓN

De acuerdo con el Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la educación tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria, el respeto a todos los derechos, las libertades, la cultura de paz y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia; promoverá la honestidad, los valores y la mejora continua del proceso de enseñanza aprendizaje. “Los planes y programas de estudio tendrán perspectiva de género, así como una orientación integral, por lo que se incluirá el conocimiento de las ciencias y humanidades, la enseñanza de las matemáticas, la lectoescritura, la literacidad, la historia, la geografía, el civismo, la filosofía, la tecnología, la innovación, las lenguas indígenas de nuestro país, las lenguas extranjeras, la educación física, el deporte, las artes, en especial la música, la promoción de estilos de vida saludables, la educación sexual y reproductiva y el cuidado al medio ambiente, entre otras” (CPEUM, 2023:6). Con la finalidad de concretar estos planteamientos, la Secretaría de Educación Pública creó el Plan de 0 a 23 años para reestructurar, además de reorganizar el Sistema Educativo Mexicano, para dotarlo de cohesión, continuidad y corresponsabilidad en el desarrollo de su trayectoria educativa. “El Plan prioriza el aprendizaje de los estudiantes y coadyuva a su desarrollo humano integral y a la transformación de la sociedad” (SEP-SEMS, 2021).

El Marco Curricular Común de la Educación Media Superior condensa los principales valores del modelo educativo de la Nueva Escuela Mexicana, a saber: la identidad con México, la responsabilidad

ciudadana, la honestidad, la participación en la transformación de la sociedad, el respeto a la dignidad humana, la promoción de la interculturalidad y la cultura de la paz, así como el respeto por la naturaleza y cuidado del medio ambiente. Adicionalmente, sus esfuerzos están dirigidos al desarrollo de un pensamiento crítico, analítico y flexible, lo que implica que el estudiantado dejará de ser comprendido como el receptor de conocimientos e instrucciones, para comenzar a ser parte fundamental del proceso formativo, donde sus cuestionamientos y aportes para descubrir nuevas formas de resolver los dilemas o problemas disciplinares apoyen su propio proceso de aprendizaje y el de sus pares. Este modelo educativo subraya su esencia humanista cuando pretende formar jóvenes que se transforman a ellos mismos, a su comunidad y a su nación, con plena libertad de construir sus alternativas del cambio social para mejorar (SEP-SEMS, 2022). Este Marco Curricular parte de la adopción de un modelo constructivista mediante el cual, el estudiantado tiene acción directa en su proceso de aprendizaje dejando de ser sólo receptor del conocimiento. Doolittle (1999) señala que: “El constructivismo se centra en la creación y modificación activa de pensamientos, ideas y modelos acerca de los fenómenos y afirma que el aprendizaje está influenciado por el contexto sociocultural en que está inmerso el aprendiz” (citado por Soler F., 2006: 29 en SEP-SEMS, 2022). Con el enfoque pedagógico constructivista del MCCEMS, se pretende lograr el desarrollo integral de los educandos de EMS, a través de un proceso activo de aprendizaje en el que tomen consciencia de lo que aprenden y cómo lo aprenden y que las experiencias vividas en lo cotidiano contri-

buyan a su formación. El MCCEMS privilegia también los constructos de la teoría cognoscitiva que ha demostrado que es más significativo aprender, cuando se conectan los nuevos saberes con los previos, así que plantea desarrollar progresiones de aprendizaje, que “son un modelo que posibilitan la gradualidad del aprendizaje y ofrecen la posibilidad al personal docente de tener autonomía didáctica en el desarrollo de los contenidos a través de la utilización de diversas estrategias didácticas tomando en consideración las diferencias en los procesos cognitivos del estudiantado. Este enfoque educativo y los contenidos de las progresiones de aprendizaje favorecen la gradualidad en la enseñanza y aprendizaje, estimulan el trabajo colaborativo y hace posible la multi e interdisciplina, conducen a la investigación y descubrimiento a través de proyectos situados” (SEP-SEMS, 2022: 11).

El Marco Curricular presenta la siguiente organización educativa mediante tres Componentes: 1) Formación fundamental que articula los recursos sociocognitivos con áreas de acceso al conocimiento; 2) Formación laboral básico que tiene como objetivo desarrollar competencias laborales básicas y competencias laborales extendidas, para el desempeño en el sector social y productivo y 3) Formación ampliada que está orientado a que los estudiantes desarrollen los conocimientos, las habilidades y las capacidades para aprender permanentemente y promueve el bienestar físico, mental, emocional y social de las juventudes, la resolución de conflictos de manera autónoma, colaborativa y creativa y la ciudadanía responsable (DOF, 2022).



## DATOS DE LA UAC

CIENCIAS SOCIALES I	
CULTURA DIGITAL	
RECURSO SOCIOCOGNITIVO	
COMPONENTE DE FORMACIÓN	FUNDAMENTAL
CLAVE	64101
SEMESTRE	PRIMERO
HORAS POR SEMESTRE	48
CRÉDITOS	6

## DESCRIPCIÓN DE LA UAC

La tecnología digital es una herramienta transformadora en todos los sentidos, su impacto a nivel mundial ha generado cambios drásticos en nuestra sociedad al vincular y en ocasiones transferir nuestra realidad a un mundo virtual. Actualmente, es difícil concebir a un individuo de nuestra sociedad sin un número telefónico o un correo electrónico. Estos dos elementos son el pase de entrada y la clave del cambio en nuestras interacciones sociales.

Por ejemplo, ahora nos comunicamos a través de aplicaciones móviles vinculadas siempre a un número telefónico o en su defecto a un correo electrónico. Estas dos piezas clave integran parcialmente la identidad digital de un individuo permitiéndole disfrutar de servicios personalizados y productos a medida, todo desde la comodidad de su hogar. Lo anterior, ha sido comprobado durante la pandemia de COVID-19, en donde prácticamente como si se tratase de un experimento social, se pusieron a prueba las tecnologías digitales, obteniendo resultados mediáticamente favorables al satisfacer las necesidades educativas, laborales, entretenimiento, alimentación, entre otras.

Estos cambios en la sociedad nos obligan a analizar y reflexionar sobre el uso, muchas veces excesivo, de las tecnologías digitales. Es preciso reeducar al estudiante para que reconozca el mundo de posibilidades infinitas que le permitirán acceder al conocimiento, comunicarse, crear, producir y consumir. Es importante que los jóvenes bachilleres aprendan a usar y aplicar de manera crítica y responsable las tecnologías digitales; colaborando y conviviendo en un mundo digital ético, productivo y progresivo.

El presente recurso sociocognitivo de Cultura Digital se abordará durante tres Unidades de Aprendizaje Curricular.

Cultura Digital I: En esta Unidad de Aprendizaje Curricular se promueven tres categorías: Ciudadanía digital, Co-

municación y colaboración además de Pensamiento algorítmico. La primera abordará cuatro subcategorías: identidad, marco normativo, lectura y escritura digital y seguridad. De igual manera, la segunda abordará cuatro categorías: comunicación digital, herramientas digitales para el aprendizaje, comunidades virtuales de aprendizaje y herramientas de productividad. Finalmente, la tercera abordará únicamente dos: resolución de problemas y lenguaje algorítmico.

Cultura Digital II: En esta UAC se promueven dos categorías: Pensamiento algorítmico y Creatividad digital. En la primera se atienden dos subcategorías: Resolución de problemas y Lenguaje algorítmico. En la segunda se abordan tres subcategorías: Creación de contenidos digitales, Investigación digital y Desarrollo digital.

Cultura Digital III: En esta Unidad de Aprendizaje Curricular se favorece una categoría: Creatividad digital, favoreciendo así tres subcategorías: Creación de contenidos digitales, Investigación digital y Desarrollo digital.





## APRENDIZAJES DE TRAYECTORIA

Los aprendizajes de trayectoria, “son el conjunto de aprendizajes que integran el proceso permanente que contribuye a dotar de identidad a la EMS, favoreciendo al desarrollo integral de las y los adolescentes y jóvenes, para construir y conformar una ciudadanía responsable y comprometida con los problemas de su comunidad, región y país y que tenga los elementos necesarios para poder decidir por su futuro en bienestar y en una cultura de paz. Responsables con ellos mismos, con los demás y con la transformación de la sociedad en la que viven. Son aspiraciones en la práctica educativa, constituyen el perfil de egreso de la EMS, responden a las características bio-psico-socioculturales de las y los estudiantes, así como a constantes cambios de los diversos contextos, plurales y multiculturales” (DOF, 2022).

Durante esta UAC denominada Cultura Digital I se desarrollarán dos aprendizajes de trayectoria:

- Se asume como ciudadano digital con una postura crítica e informada que le permite adaptarse a la disponibilidad de recursos y diversidad de contextos.
- Soluciona problemas de su entorno utilizando el pensamiento y lenguaje algorítmico.

Las Categorías son la unidad integradora de los procesos cognitivos y experiencias que refieren a los currículos fundamental y ampliado para alcanzar las Metas de aprendizaje. Promueven en el estudiantado la adquisición de mayor conciencia de lo que saben y de lo que aún queda por saber; les incentiva a buscar nuevas posibilidades de comprensión y a descubrir conexiones entre las áreas del MCCEMS y contribuye a articular los recursos sociocognitivos, socioemocionales y las áreas de conocimiento, a través de métodos, estrategias

y materiales didácticos, técnicas y evaluaciones. Las Subcategorías son las unidades articuladoras de conocimientos y experiencias que vinculan los contenidos disciplinares con los procesos cognitivos de cada recurso sociocognitivo y área de conocimiento. Su función es orientar el desarrollo de los aprendizajes intra, multi e interdisciplinares, que permiten el abordaje transversal del conocimiento (DOF, 2022).

Cada una corresponde a una categoría con sus respectivas subcategorías y se pueden sintetizar de la siguiente manera para primer semestre:

CATEGORÍA Y SUBCATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS:
<b>C1. CIUDADANÍA DIGITAL</b> Se asume como ciudadano digital con una postura crítica e informada el estudiante que puede adaptarse al contexto rico en tecnología digital y puede aprovechar la disponibilidad de recursos y diversidad de contextos.	<b>S1</b> Identidad digital <b>S2</b> Marco normativo <b>S3</b> Lectura y escritura en espacios digitales <b>S4</b> Seguridad
<b>C2. COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN</b> Usa herramientas digitales para comunicarse y colaborar en el desarrollo de proyectos y actividades de acuerdo con sus necesidades y contextos.	<b>S1</b> Comunicación Digital <b>S2</b> Herramientas digitales para el aprendizaje. <b>S3</b> Comunidades Virtuales de aprendizaje. <b>S4</b> Herramientas de Productividad
<b>C3. PENSAMIENTO ALGORÍTMICO</b> El lenguaje algorítmico está presente en la vida cotidiana, en ocasiones sin darnos cuenta lo aplicamos, se encuentran en todas las acciones que llevamos a cabo, en lo que pensamos y actuamos; se utiliza frecuentemente en nuestra mente para tomar las decisiones y acciones. Lograr un pensamiento algorítmico facilita el abordaje de las situaciones problemáticas y en consecuencia plantear o generar soluciones más eficientes. Desarrolla habilidades para la solución de problemas lógicos, hasta cierto punto se puede lograr enfrentar y resolver problemas o situaciones con naturalidad.	<b>S1</b> Resolución de problemas <b>S2</b> Pensamiento computacional y lenguaje algorítmico

# METAS DE APRENDIZAJE

Una meta de aprendizaje, enuncia lo que se pretende que la o el estudiante aprenda durante la trayectoria de la UAC; permitirá construir de manera continua y eslabonada las estrategias de enseñanza y de aprendizaje para el logro de los Aprendizajes de trayectoria (DOF, 2022).

Estas son las metas para la UAC que corresponde el presente programa:

Metas de aprendizaje relacionadas con la categoría de Ciudadanía digital:

- C1 M1 Reconoce el ciberespacio y servicios digitales en diferentes contextos para acceder al conocimiento y la experiencia.
- C1 M2 Utiliza el ciberespacio y los distintos servicios digitales en los diferentes contextos a partir del marco normativo para ejercer su Ciudadanía Digital.
- C1 M3 Resguarda su identidad y sus interacciones en el ciberespacio y en los servicios digitales identificando las amenazas, riesgos y consecuencias que conllevan su uso.

Metas de aprendizaje relacionadas con la categoría de Comunicación y colaboración:

- C2 M1 Interactúa de acuerdo a su contexto a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, conocimiento y aprendizajes digitales, para ampliar su conocimiento y vincularse con su entorno.
- C2 M2 Colabora en Comunidades Virtuales para impulsar el aprendizaje en forma autónoma y colaborativa, innova y eficiente los procesos en el desarrollo de proyectos y actividades de su contexto

Metas de aprendizaje relacionadas con la categoría de Pensamiento algorítmico:

- C3 M1 Representa la solución de problemas mediante pen-

samiento algorítmico seleccionando métodos, diagramas o técnicas.

- C3 M2 Aplica lenguaje algorítmico utilizando medios digitales para resolver situaciones o problemas del contexto.

## PROGRESIONES DE APRENDIZAJE

Se denomina progresión de aprendizaje, “a la descripción secuencial de aprendizajes de conceptos, categorías y subcategorías y relaciones entre ellos, que llevarán a los estudiantes a desarrollar conocimientos y habilidades de forma gradual” (DOF, 2022).

La información disponible en la siguiente tabla, referente a las progresiones, metas de aprendizaje, categorías y subcategorías, se retomó de manera textual del documento “Programa de estudios del Recurso sociocognitivo de Cultura digital I” de la SEP-SEMS (2023b); mientras que la correspondiente a sugerencias didácticas, se elaboró con el apoyo

del Subcomité de rediseño curricular de Cultura digital I, integrado por personal académico-administrativo de la Dirección académica y personal docente del IEBO.

Progresiones	Metas de aprendizaje	Categorías	Subcategorías	Sugerencias didácticas
<p><b>1.</b> 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.</p>	<p><b>M1</b> Reconoce el ciberespacio y servicios digitales en diferentes contextos para acceder al conocimiento y la experiencia.</p> <p><b>M2</b> Utiliza el ciberespacio y los distintos servicios digitales en los diferentes contextos a partir del marco normativo para ejercer su Ciudadanía Digital.</p> <p><b>M3</b> Resguarda su identidad y sus interacciones en el ciberespacio y en los servicios digitales identificando las amenazas, riesgos y consecuencias que conllevan su uso.</p>	<p><b>C1</b> Ciudadanía Digital</p>	<p><b>S1</b> Identidad digital</p> <p><b>S2</b> Marco normativo</p> <p><b>S3</b> Lectura y escritura en espacios digitales</p> <p><b>S4</b> Seguridad</p>	<p>• <b>Actividad #1.</b> Solicitar a los estudiantes escuchar las notas musicales en piano do, re, mi, fa, sol, la, si y do. Estas se pueden escuchar en el siguiente video <a href="https://youtu.be/TCuDTMnaqQA">https://youtu.be/TCuDTMnaqQA</a>. Escucharlas al menos dos veces para después comentar en grupo lo siguiente ¿Qué sentimientos provoca en ellos dichas notas aisladas?</p> <p>Después, solicitar a los estudiantes escuchar alguna de las siguientes piezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Canon en Re mayor, Johann Pachelbel</li> <li>• Preludio n.º 1 en do mayor - Johann Sebastian Bach</li> <li>• Mozart -Sonata en Do mayor</li> <li>• Perfect - Ed Sheeran (piano solo cover)</li> <li>• Señorita - Shawn Mendes &amp; Camila Cabello (piano versión)</li> <li>• Crazy – Aerosmith - Piano cover by Yasmina Gallardo</li> <li>• November Rain - Guns N' Roses (piano versión)</li> <li>• El color de tus ojos – Banda MS (cover piano)</li> <li>• Efecto - Bad Bunny (piano cover) by Eliab Sandoval</li> </ul> <p>Después, preguntar al grupo: ¿Qué sentimientos provocaron en ellos dichas piezas?</p>

Progresiones	Metas de aprendizaje	Categorías	Subcategorías	Sugerencias didácticas
				<p>Partiendo de lo anterior, comentar a los estudiantes que las notas y las piezas musicales son una analogía de los datos y la información. Los datos una vez recabados, por sí solos, no dicen mucho, sin embargo, con una interpretación asertiva se convierten en elementos determinantes con una intención comunicativa. Esta interpretación asertiva no se encuentra en cualquier rincón de la red, es preciso saber identificar las fuentes confiables y de mayor prestigio que puedan brindar información verdadera, evitando así la desinformación. Para finalizar, es preciso recomendar a los estudiantes algunas sugerencias previas para la selección y búsqueda de información.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividad #2.</b> Para esta actividad se recomienda dividir el grupo en cuatro equipos de trabajo. La tarea de cada equipo será investigar a cada uno de los miembros de otro equipo a través de sus redes sociales. Recabando únicamente información y datos personales. Ganará el equipo que presente y recabe más datos e información. Se recomienda ampliamente no presentar contenido o información que ridiculice o comprometa a algún estudiante. Posteriormente, como medida preventiva, es preciso indicar a los estudiantes configurar sus opciones de privacidad en cada una de sus redes sociales para evitar robo de información y proteger su privacidad e identidad. Finalmente, se sugiere visualizar los siguientes videos: “La importancia de la privacidad de tu información en Internet” (<a href="https://youtu.be/J_xv9MNIO6c">https://youtu.be/J_xv9MNIO6c</a>) y “Tus datos personales en Facebook o en redes sociales” (<a href="https://youtu.be/DfLLAwQzoEs">https://youtu.be/DfLLAwQzoEs</a>). En grupo compartir sus puntos de vista sobre el tema.</li> </ul>

Progresiones	Metas de aprendizaje	Categorías	Subcategorías	Sugerencias didácticas
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividad #3.</b> Para esta actividad se utilizará material reciclado, barro, arcilla, plastilina, entre otros. Se pretende que el estudiante realice una maqueta que muestre las medidas de ergonomía adecuadas al trabajar frente a la computadora. Esta representación deberá incorporar a un sujeto, su silla, la mesa o escritorio y el equipo de cómputo como mínimo, los detalles quedan a libre elección. Las recomendaciones deberán colocarse en etiquetas cerca de las zonas correspondientes. Finalmente, realizar una pequeña exposición de maquetas, grupal y/o para la comunidad estudiantil.</li> <li>• <b>Actividad #4.</b> Para esta actividad será preciso que se enlisten diversos componentes contaminantes relacionados con la electrónica y la computación, estos deberán dividirse entre los integrantes del grupo, de modo que cada estudiante tenga uno asignado. Cada estudiante realizará un cartel, utilizando un cartón grueso (puede ser el típico papel cascarón), posteriormente, deberán pegar en la parte superior del cartel su respectivo componente e indicar en la parte de abajo qué residuos tóxicos o contaminantes posee dicho componente, cómo afecta al medio ambiente o cómo podría afectar la salud de una persona, animales o plantas, además de indicar una sugerencia para su reciclaje o tratamiento. Una vez terminados todos los trabajos, realizar una campaña de concientización en la escuela y colocar estos materiales en lugares estratégicos para conocimiento de la comunidad estudiantil y del personal docente.</li> </ul>



Progresiones	Metas de aprendizaje	Categorías	Subcategorías	Sugerencias didácticas
<p>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.</p>	<p><b>C1 M1</b> Reconoce el ciberespacio y servicios digitales en diferentes contextos para acceder al conocimiento y la experiencia.</p> <p><b>C1 M2</b> Utiliza el ciberespacio y los distintos servicios digitales en los diferentes contextos a partir del marco normativo para ejercer su Ciudadanía Digital.</p> <p><b>C1 M3</b> Resguarda su identidad y sus interacciones en el ciberespacio y en los servicios digitales identificando las amenazas, riesgos y consecuencias que conllevan su uso.</p>	<p><b>C1</b> Ciudadanía Digital</p>	<p><b>S1</b> Identidad digital</p> <p><b>S2</b> Marco normativo</p> <p><b>S3</b> Lectura y escritura en espacios digitales</p> <p><b>S4</b> Seguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividad #1.</b> Solicitar a los estudiantes unirse al grupo de Facebook “Oaxaca preguntón” o alguno similar de su región o localidad. Posteriormente, hacer una pregunta a la comunidad (respetando en todo momento las reglas de convivencia establecidas en el grupo) y también contribuir con una respuesta en apoyo a dicha comunidad. Es preciso tomar captura de pantalla para presentarla como evidencia, también se sugiere configurar las opciones de privacidad y datos personales de las cuentas de Facebook. En grupo, comentar las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Previo a la actividad, ¿Leíste las normas o reglas de convivencia del grupo?</li> <li>• ¿Obtuviste respuesta a tu pregunta? ¿Cuántas?</li> <li>• ¿Las respuestas fueron de utilidad?</li> <li>• ¿Tu pregunta causó confusión o fue motivo de burla?</li> <li>• ¿Consideras de utilidad este tipo de grupos de Facebook? ¿Por qué?</li> <li>• Comenta en grupo tu experiencia.</li> </ul> </li> <li>• <b>Actividad #2.</b> Con la ayuda de un celular y una pizca de creatividad, pedir a los estudiantes que realicen un breve videotutorial sobre algún objeto, manualidad o actividad que puedan hacer. Por ejemplo: un avión de papel, un alebrije, un dibujo, un grafiti, un postre o una receta de cocina, cortar hierba con una oz, talar un árbol, hacer un sombrero de paja, entre miles de cosas más. El video debe ser breve, no más de cinco minutos, pero muy claro y preciso en las instrucciones. Después, subir el video a su canal de YouTube, en caso de no tener una cuenta de Gmail, este es el pretexto para registrar una. Compartir su videotutorial con los compañeros de clase, familiares y amigos, así como dejarlo habilitado para el público en general. Es importante dejar</li> </ul>

Progresiones	Metas de aprendizaje	Categorías	Subcategorías	Sugerencias didácticas
				habilitados los comentarios del video para observar cómo reaccionan los usuarios de esa plataforma al contenido. Los comentarios, sean buenos o malos, harán reflexionar al estudiante sobre la libertad, el respeto, la tolerancia, la diversidad, los prejuicios, la subjetividad y demás implicaciones que este tipo de contenido digital involucra. Finalmente, compartir las experiencias buenas y malas de esta actividad en grupo, así como las dificultades o retos a los que se enfrentaron.
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	<p><b>C1 M1</b> Reconoce el ciberespacio y servicios digitales en diferentes contextos para acceder al conocimiento y la experiencia.</p> <p><b>C1 M2</b> Utiliza el ciberespacio y los distintos servicios digitales en los diferentes contextos a partir del marco normativo para ejercer su Ciudadanía Digital.</p> <p><b>C1 M3</b> Resguarda su identidad y sus interacciones en el ciberespacio y en los servicios digitales identificando las amenazas, riesgos y consecuencias que conllevan su uso.</p>	<b>C1</b> Ciudadanía Digital	<p><b>S1</b> Identidad digital</p> <p><b>S2</b> Marco normativo</p> <p><b>S3</b> Lectura y escritura en espacios digitales</p> <p><b>S4</b> Seguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividad #1.</b> Solicitar a los estudiantes que identifiquen tres programas, juegos o aplicaciones que quieran probar. Haciendo uso de la internet, verificar el tipo de licencia que tiene cada uno, su descripción, los programas adicionales que se requieren para su instalación o funcionamiento óptimo, así como los requerimientos de hardware. Finalmente, incluir el costo por cada licencia. Concentrar en una tabla la información, a modo de ficha. Posteriormente, los estudiantes intercambiarán con sus compañeros estas fichas. La tabla debe atender la siguiente información para cada programa, juego o aplicación: nombre, descripción, tipo de licencia, requerimientos de hardware, requerimientos de software adicionales y sobre todo el precio. Es preciso que, para esta actividad, los estudiantes identifiquen e investiguen los términos desconocidos, sobre todo en el apartado de requerimientos. Estos términos deben comentarse en grupo.</li> <li>• <b>Actividad #2.</b> Para esta actividad es necesario crear una cuenta en Amazon o Mercado libre. Buscar, dentro del amplio catálogo, la computadora que más les guste. Revisar sus características e investigar a qué se refiere cada una de estas, sobre todo las que incluye términos como: full hd, Core i5,</li> </ul>





Progresiones	Metas de aprendizaje	Categorías	Subcategorías	Sugerencias didácticas
				<p>Core i7, UHD, RAM, SSD, ROM, gb, ghz, entre otros. Posteriormente, en grupo definir qué equipos de cómputo, de los elegidos por los estudiantes, son aptos para instalar y ejecutar la mayor cantidad de softwares de la actividad anterior. Una vez seleccionada esta(s) súper computadora(s), compararla(s) con alguna otra de menor precio y con una marca sin prestigio mundial para evaluar sus precios.</p> <p>Explicar a los estudiantes la importancia de realizar una compra responsable, a medida de sus necesidades, de identificar el software que utilizan comúnmente o que podrían utilizar y comprar una computadora con base en esas necesidades. Finalmente, el estudiante deberá analizar las opciones de pago del equipo de cómputo seleccionado, con la finalidad de reconocer el alcance de la tecnología con servicios tan novedosos y seguros como los pagos en línea. Incluso se recomienda que el estudiante verifique, al introducir su código postal, si el producto puede ser entregado hasta la puerta de su casa, y así evidenciar las comodidades y bondades del mundo digital. También se recomienda solicitar a los estudiantes revisar las políticas de devolución y de garantía, con la finalidad de fortalecer la confianza sobre este tipo de servicios.</p>
<p><b>4.</b> Utiliza el ciberespacio y servicios digitales conforme a normatividad y al contexto personal, académico, social y ambiental, para integrarse con seguridad en ambientes virtuales.</p>	<p><b>C1 M1</b> Reconoce el ciberespacio y servicios digitales en diferentes contextos para acceder al conocimiento y la experiencia.</p> <p><b>C1 M2</b> Utiliza el ciberespacio y los distintos servicios digitales en los diferentes contextos a partir del marco normativo para ejercer su Ciudadanía Digital.</p>	<b>C1</b> Ciudadanía Digital	<p><b>S1</b> Identidad digital</p> <p><b>S2</b> Marco normativo</p> <p><b>S3</b> Lectura y escritura en espacios digitales</p> <p><b>S4</b> Seguridad</p>	<p>• <b>Actividad #1.</b> Solicitar a los estudiantes ingresar a la siguiente página para tramitar su curp: <a href="https://www.gob.mx/curp/">https://www.gob.mx/curp/</a>. Introducir su CURP, validar la opción que indica que no es un robot(bot informático), hacer clic en el apartado buscar, revisar que sus datos no presenten errores y finalmente descargar su CURP en formato pdf. Ya sea desde el celular o desde una pc, es importante tener un programa o aplicación que permita abrir archivos con esta extensión, se recomienda utilizar Adobe Acrobat</p>

Progresiones	Metas de aprendizaje	Categorías	Subcategorías	Sugerencias didácticas
	<b>C1 M3</b> Resguarda su identidad y sus interacciones en el ciberespacio y en los servicios digitales identificando las amenazas, riesgos y consecuencias que conllevan su uso.			<p>Reader. Es importante que el estudiante reconozca que este procedimiento no tiene ningún costo, además de que puede realizarlo a cualquier hora del día, los 365 días del año.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividad #2.</b> Indicar a los estudiantes que ingresen al siguiente enlace: <a href="https://www.gob.mx/ActaNacimiento/">https://www.gob.mx/ActaNacimiento/</a>. El procedimiento inicial es similar al trámite de la CURP, será preciso indicar el nombre completo de la madre o padre, o bien de quien realizó el registro del acta de nacimiento por primera vez. En el paso dos se mostrará una vista preliminar de los datos del acta de nacimiento, paso siguiente implica registrar los datos personales (sin errores) para crear la boleta de pago en ventanilla de múltiples puntos, como por ejemplo: OXXO, Chedraui, Farmacias del Ahorro, Tiendas Neto, Elektra, Suburbia, Sams, además que ésta se puede pagar vía transferencia electrónica con la Clabe (incluida en el formato de pago), incluso, se puede optar (teniendo tarjeta de débito o crédito) por el pago en línea. Esta actividad como la anterior no implica ningún pago, por lo que no es necesario que concluya el trámite, sólo se pretende que el estudiante reconozca los mecanismos para utilizar los servicios digitales de gobierno federal para el trámite de servicios personales. Al generar la orden de pago del acta de nacimiento no se está forzado a cumplir con el compromiso del mismo, sólo servirá como evidencia. Sin embargo, al realizar el pago, se obtiene el documento solicitado en caso de requerirlo.</li> <li>• <b>Actividad #3.</b> Para el desarrollo de esta actividad, es preciso que cada estudiante tenga una cuenta de Gmail registrada. Esto permitirá que tengan acceso a Google drive <a href="https://drive.google.com/drive/my-drive">https://drive.google.com/drive/my-drive</a>. Google drive es una especie de usb en línea (nube) con un espacio de 15 GB para</li> </ul>



Progresiones	Metas de aprendizaje	Categorías	Subcategorías	Sugerencias didácticas
				<p>almacenamiento entre fotos, archivos y correos electrónicos. La versión de pago (Google One) ofrecerá cerca de 100 GB o más según el plan que se elija. Haciendo uso del servicio gratuito, se recomienda que los estudiantes digitalicen sus documentos personales importantes para trámites escolares o personales y los resguarden en este servicio de almacenamiento gratuito. Así estarán disponibles en cualquier momento que se requieran. Finalmente, se sugiere comentar en grupo sus experiencias con el uso de estos servicios y productos. Para esta actividad es importante recomendar la restricción de acceso a los archivos que se “suban” a Google drive, para evitar su uso inadecuado.</p>
<p><b>5.</b> 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.</p>	<p><b>C2 M1</b> Interactúa de acuerdo a su contexto a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, conocimiento y aprendizajes digitales, para ampliar su conocimiento y vincularse con su entorno.</p> <p><b>C2 M2</b> Colabora en Comunidades Virtuales para impulsar el aprendizaje en forma autónoma y colaborativa, innova y eficiente los procesos en el desarrollo de proyectos y actividades de su contexto</p>	<p><b>C2.</b> Comunicación y colaboración</p>	<p><b>S1</b> Comunicación Digital</p> <p><b>S2</b> Herramientas digitales para el aprendizaje.</p> <p><b>S3</b> Comunidades Virtuales de aprendizaje.</p> <p><b>S4</b> Herramientas de Productividad</p>	<p>• <b>Actividad #1.</b> Solicitar a los estudiantes visualizar el siguiente video:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mi herramienta favorita de PowerPoint – SmartPro Academy. (<a href="https://youtu.be/M5TWtt_0M3s">https://youtu.be/M5TWtt_0M3s</a>).</li> <li>• Cómo crear presentaciones estilo Prezi en Power Point - SmartPro Academy. (<a href="https://youtu.be/u-MwRtaaeOk">https://youtu.be/u-MwRtaaeOk</a>). Es importante mencionar que las opciones y herramientas utilizadas en los videos están sujetas a las versiones de Office que puedan tener los estudiantes.</li> </ul> <p>• Indicar a los estudiantes que utilicen los videos anteriores como referencia para realizar material interactivo de alguna UAC de su preferencia. Además de indicar, que por cuenta propia busquen en la red ideas innovadoras del uso de esta paquetería, para compartirlas con sus compañeros. Por ejemplo, al interactuar con botones se pueden superponer diapositivas logrando así la sensación de interactividad. Lo anterior, puede ser utilizado para visualizar diferentes sistemas del cuerpo humano: óseo,</p>

Progresiones	Metas de aprendizaje	Categorías	Subcategorías	Sugerencias didácticas
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• circulatorio, endócrino, reproductivo, urinario, entre otros. Teniendo siempre para cada diapositiva el mismo fondo del cuerpo humano, pero con su respectivo sistema acorde al botón seleccionado. Esto mismo puede aplicar para un mapa interactivo del estado de Oaxaca, en donde se puedan visualizar los siguientes mapas: orográfico, hidrográfico, político, entre otros. Las posibilidades son variadas e ilimitadas, dependerán de la creatividad de los estudiantes.</li> </ul>
<p><b>6.</b> 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.</p>	<p><b>C3 M1</b> Representa la solución de problemas mediante pensamiento algorítmico seleccionando métodos, diagramas o técnicas.</p> <p><b>C3 M2</b> Aplica lenguaje algorítmico utilizando medios digitales para resolver situaciones o problemas del contexto.</p>	<p><b>C3</b> Pensamiento Algorítmico</p>	<p><b>S1</b> Resolución de problemas</p> <p><b>S2</b> Pensamiento computacional y lenguaje algorítmico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividad #1.</b> Para esta actividad es preciso que el estudiante retome la meditación trascendental. Se requiere concentración y relajación. Posteriormente, el estudiante se situará en cuatro espacios diferentes, obviamente en momentos distintos: un aula de clases, en su escuela y en su casa. Observará con cuidado y detenimiento su entorno, intentando identificar problemas o situaciones que puedan generarlos. Esta observación debe realizarse en silencio y puede ser tanto individual como colectiva. Una vez identificados estos problemas, los estudiantes deben crear una hoja de cálculo o archivo de texto y clasificar todos los problemas identificados por cada espacio (aula, escuela, hogar) de la siguiente manera: fácil de resolver, medianamente complicado de resolver y difícil de resolver, se puede emplear la siguiente clasificación: foco fundido (fácil de resolver), falta de contenedores y estrategias de reciclado de la basura (medianamente complicado de resolver) y escases de agua (difícil de resolver). Del listado de problemas para cada clasificación (fácil, complicado y difícil), deberán seleccionar al menos una problemática, considerando su nivel de conocimiento sobre el tema, esto facilitará la investigación para encontrar los mecanismos para resolverla. Definidas las tres problemáticas, se pasa a la actividad siguiente.</li> </ul>



Progresiones	Metas de aprendizaje	Categorías	Subcategorías	Sugerencias didácticas
				<p>• <b>Actividad #2.</b> En esta actividad es preciso dividir al grupo en 4 o más equipos. Cada equipo debe proponer una solución a los problemas previamente definidos, pero esta solución será redactada como si se la explicarán a un niño pequeño de 8 años. La redacción de la propuesta de solución debe ser clara y precisa, sin ambigüedades. Cada alternativa de solución debe considerar una opción económica y una opción cara o bien una opción rápida y una prolongada.</p> <p>Por ejemplo, para el caso del foco fundido la propuesta de solución puede quedar redactada de la siguiente manera: Para solucionar este problema es preciso verificar que el foco realmente esté fundido. Se procederá a apagar el conector para evitar algún accidente, conseguir una escalera o plataforma para poder manipular dicho foco y y ajustarlo para descartar problemas de conexión, encender el conector para verificar si ha funcionado lo anterior. En caso de no encender, apagar nuevamente el conector, cambiarlo a un socket que sí funcione y probarlo. Si el foco sigue sin encender, se puede concluir que efectivamente está fundido. Para reemplazarlo se puede optar por las siguientes alternativas:</p> <p>Foco clásico de filamentos. Este se encuentra en cualquier tienda de la población y tiene un costo promedio de \$35.00 pesos según los watts. Así que solucionar el problema sería más rápido optando por esta alternativa.</p> <p>Foco ahorrador: Son más difíciles de conseguir en la localidad, por lo que se tendrían que comprar en la ciudad o alguna comunidad cercana donde los vendan, su costo va desde los \$70.00 pesos hasta los \$250.00 según los watts de consumo e iluminación.</p>

Progresiones	Metas de aprendizaje	Categorías	Subcategorías	Sugerencias didácticas
				<p>Optar por esta alternativa implica más tiempo de espera para comprar el foco. Una vez que se consiga el foco, se procederá a verificar que el conector esté apagado, se utilizará nuevamente una escalera o plataforma para colocarlo y se procederá a verificar su funcionamiento. ¡Listo!</p> <p>Es preciso, que las soluciones se redacten en un archivo de texto, para que puedan ser modificadas constantemente, ya que el estudiante debe intentar ser muy preciso en la solución de la problemática. Por ejemplo, en la solución anterior el asesor puede intervenir preguntando al estudiante lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué pasa si el foco funciona correctamente al cambiarlo de socket?</li> <li>• ¿Quién pagará el foco? ¿De dónde se obtendrá el recurso para pagar el foco?</li> <li>• ¿Qué sucede si el nuevo foco no funciona?</li> </ul> <p>Así que los estudiantes deberán modificar la redacción de la propuesta inicial de solución, atendiendo las nuevas variantes que surjan.</p> <p>Este tipo de preguntas, ayudarán a redefinir el problema y al mismo tiempo a consolidar las alternativas de solución, con variables que ocurren todo el tiempo y que muchas veces no son consideradas al intentar solucionar una problemática específica. La toma de decisiones juega un papel importante, porque cada opción tiene sus implicaciones y es preciso que el estudiante abra su mente a ese mundo de implicaciones y posibilidades para adentrarse en el mundo del pensamiento algorítmico.</p> <p>Finalmente, cada equipo presentará sus alternativas de solución para los tres problemas definidos. En grupo, van a elegir las mejores opciones e intentarán, en la medida de lo posible, ejecutarlas para verificar</p>

Progresiones	Metas de aprendizaje	Categorías	Subcategorías	Sugerencias didácticas
				su fiabilidad y éxito. Es evidente que no todas las soluciones dependen de los estudiantes, por lo que es preciso reconocer los límites que por ahora tienen, pero al mismo tiempo pueden identificar sus áreas de oportunidad a desarrollar.
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.	<b>C3 M1</b> Representa la solución de problemas mediante pensamiento algorítmico seleccionando métodos, diagramas o técnicas. <b>C3 M2</b> Aplica lenguaje algorítmico utilizando medios digitales para resolver situaciones o problemas del contexto.	<b>C3</b> Pensamiento Algorítmico	<b>S1</b> Resolución de problemas <b>S2</b> Pensamiento computacional y lenguaje algorítmico	<p>• <b>Actividad #1.</b> Solicitar a los estudiantes ingresar al siguiente enlace: <a href="https://chat.openai.com/">https://chat.openai.com/</a>. ChatGPT es un modelo de lenguaje desarrollado por OpenAI. Fue entrenado utilizando la arquitectura GPT-3.5 y está diseñado para responder preguntas, brindar información y ayudar con una amplia variedad de temas. Los estudiantes utilizarán este modelo para realizar las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Me puedes enseñar a utilizar el pseudocódigo?</li> <li>• ¿Puedes mostrarme el pseudocódigo para cambiar un foco?</li> <li>• ¿Qué es un diagrama de flujo?</li> <li>• ¿Puedes mostrarme el diagrama de flujo para sembrar un árbol? (ChatGPT no puede generar representaciones gráficas, por lo que su respuesta la realizará únicamente en texto, sin embargo, dará las pautas para transcribirlo fácilmente.)</li> </ul> <p>Para finalizar, se sugiere que los estudiantes realicen sus propias preguntas al ChatGPT, sobre este y otros temas para que reconozcan la potencialidad de esta herramienta.</p>
8. Conoce los diferentes métodos, técnicas o diagramas de flujo – 5 E (Enganche, Explorar, Explicar, Elaborar, Evaluar), divide y vencerás, método del caso, método del árbol de causas, método científico, diseño descendente, refinamiento por pasos- y aplica el más	<b>C3 M1</b> Representa la solución de problemas mediante pensamiento algorítmico seleccionando métodos, diagramas o técnicas. <b>C3 M2</b> Aplica lenguaje algorítmico utilizando medios digitales para resolver situaciones o problemas del contexto.	<b>C3</b> Pensamiento Algorítmico	<b>S1</b> Resolución de problemas <b>S2</b> Pensamiento computacional y lenguaje algorítmico	<p>• <b>Actividad #1.</b> Solicitar al grupo formar 5 equipos de trabajo, cada equipo debe utilizar ChatGPT para representar la solución a una de las problemáticas identificadas en actividades anteriores empleando alguno de los diferentes métodos, técnicas o diagramas de flujo: 5 E (Enganche, Explorar, Explicar, Elaborar, Evaluar), divide y vencerás, , método del caso, método del árbol de causas, método científico, diseño</p>

Progresiones	Metas de aprendizaje	Categorías	Subcategorías	Sugerencias didácticas
pertinente de acuerdo a la situación, fenómeno o problemática para representar la solución.				descendente, refinamiento por pasos. Cada equipo debe elegir y presentar ante el grupo uno diferente. ChatGPT puede ayudar a entender cada metodología e incluso ejemplificarla.
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.	<b>C3 M1</b> Representa la solución de problemas mediante pensamiento algorítmico seleccionando métodos, diagramas o técnicas. <b>C3 M2</b> Aplica lenguaje algorítmico utilizando medios digitales para resolver situaciones o problemas del contexto.	<b>C3</b> Pensamiento Algorítmico	<b>S1</b> Resolución de problemas <b>S2</b> Pensamiento computacional y lenguaje algorítmico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividad #1.</b> Como primer paso a la programación se sugiere que el estudiante tenga un acercamiento lúdico, para tal fin se sugiere el siguiente enlace <a href="https://blockly.games/maze?lang=es">https://blockly.games/maze?lang=es</a>. Aquí el estudiante podrá interactuar con bloques para indicar instrucciones precisas y simples que permitan que un personaje se desplace por un mapa y llegue a un punto determinado. A través de este juego el estudiante podrá reconocer los elementos generales de la programación procedimental y de manera empírica la definición de variables y ciclos.</li> <li>• <b>Actividad #2.</b> Hacer uso de ChatGPT, para facilitar la tarea de aprender los fundamentos básicos de programación, los estudiantes pueden solicitar sugerencias sobre un lenguaje de programación según las exigencias del mercado laboral actual, además de ejemplos específicos en determinados lenguajes de programación, por ejemplo: "redacta en lenguaje php un ejemplo de sumar dos números".</li> </ul>
10. Utiliza lenguaje algorítmico y de programación a través de medios digitales para solucionar la situación, fenómeno o problemática.	<b>C3 M1</b> Representa la solución de problemas mediante pensamiento algorítmico seleccionando métodos, diagramas o técnicas. <b>C3 M2</b> Aplica lenguaje algorítmico utilizando medios digitales para resolver situaciones o problemas del contexto.	<b>C3</b> Pensamiento Algorítmico	<b>S1</b> Resolución de problemas <b>S2</b> Pensamiento computacional y lenguaje algorítmico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividad #1.</b> Solicitar a los estudiantes visualizar el siguiente video: <a href="https://youtu.be/DtlgSsvh2V0">https://youtu.be/DtlgSsvh2V0</a>. Posteriormente, descargar o ingresar al sitio de App Inventor 2 para replicar la práctica. Se sugiere solicitar al estudiante modificar los elementos e incluso agregar nuevos o probar alguna otra función.</li> </ul>





# TRANSVERSALIDAD

La transversalidad comprende el enfoque pedagógico y la estrategia organizadora del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior, que permite el acceso al conocimiento desde las temáticas de relevancia social, como: las ciencias sociales, naturales, experimentales, tecnologías y humanidades, que se integran en las prácticas y contenidos del currículum, así como, para conectar los distintos conocimientos disciplinares de una manera coherente y significativa para el logro de los aprendizajes de trayectoria (SEP-SEMS, 2022)

Fundamentada en la transdisciplinariedad, la transversalidad se concibe como la oportunidad de hacer del currículum una construcción social en el aula – comunidad, donde sus contenidos estarán constituidos por diversos temas que derivan de la problematización de la realidad, y en el cual, el docente incluirá las nociones curriculares que los estudiantes requerirán para resolverlos (Pérez, Moya & Curcu, 2013).

Como estrategia organizadora del currículum, posibilitará que los estudiantes no conciban el proceso de formación como unidades de aprendizaje aisladas, por el contrario, permitirá su integración para la observación, identificación, análisis y propuesta de solución a problemas reales que tienen lugar en su entorno, a través de proyectos transversales e interdisciplinarios.

Con la implementación de la transversalidad del MCCEMS, se busca favorecer la articulación y la movilización de los recursos sociocognitivos, socioemocionales y áreas de acceso al conocimiento en la trayectoria formativa, y contribuir a la formación integral a partir de un diálogo constructivo entre las dimensiones cognitiva, cognoscitiva, emocional, ética y social del estudiante, promoviendo un aprendizaje significativo y útil para la vida.

El abordaje transversal del MCCEMS en el Currículum Escolar del IEBO, se fundamentará en el trabajo colaborativo

entre la comunidad educativa mediante las Reuniones Técnico-Académicas, para estudiar, analizar, diseñar, planear e implementar estrategias de enseñanza aprendizaje, como proyectos transversales, con sentido práctico para la población estudiantil y la comunidad, para lo cual se expone la siguiente metodología:

<b>1</b> Definir los problemas, conflictos, necesidades, intereses y motivaciones de la comunidad estudiantil, los cuales podrán ser manifiestos o derivados del Plan de Mejora Continua.	<b>2</b> Definir las acciones y estrategias conducentes a su solución, análisis o tratamiento.	<b>3</b> En colegiado, realizar el análisis de las acciones y estrategias, para su abordaje a través de la Unidad de Aprendizaje Curricular, así como para definir los elementos curriculares (categorías y progresiones) que contribuyen a su tratamiento.
<b>4</b> Definir los propósitos que orientarán el desarrollo de la intervención.	<b>5</b> Integrar y desarrollar los elementos que constituyen el proyecto transversal que será desarrollado durante el ciclo semestral.	<b>6</b> Definir los productos y subproductos a generar como evidencias de aprendizaje y de la intervención.
<b>7</b> Desarrollar la planeación didáctica y programación de actividades a partir de las progresiones de aprendizaje que integran la UAC.	<b>8</b> Definir los criterios, agentes y tipos de evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje, y de los productos derivados.	<b>9</b> En colegiado, analizar y definir los criterios de evaluación destinados a validar y retroalimentar el abordaje del proyecto, así como sus efectos en el proceso de formación y en la problemática planteada.
	<b>10</b> Implementación del proyecto.	

Para una implementación exitosa de los proyectos transversales, es necesario tener presente su factibilidad e integrar sólo aquellas Unidades de Aprendizaje Curricular cuyas progresiones contribuyan al fortalecimiento del proyecto. En el caso de que la UAC no participe en esta estrategia semestral,

puede dejarse en blanco el apartado de “proyecto transversal” que aparece en el formato de planeación didáctica en el Anexo de este programa.



# EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES

La Ley General de Educación establece en su artículo 21 “la evaluación de los educandos será integral y comprenderá la valoración de los conocimientos y las habilidades, en función al logro de los propósitos establecidos en los planes y programas de estudio”. Puesto que, el modelo educativo de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) tiene como objetivo “impulsar el desarrollo humano integral”, expuesto en el artículo 12 de la misma ley (DOF, 2019).

De igual manera, el MCCEMS indica que “la evaluación es un proceso cíclico, pues siempre habrá un punto de retroalimentación, lo que permite transformarla y orientarla a la mejora continua del proceso de enseñanza y aprendizaje. En este sentido se trata de un proceso invaluable para que las y los docentes logren situar las metas de aprendizaje como centro de su quehacer, para planear la estrategia de evaluación intra, inter y multidisciplinariamente, con el propósito de construir una evaluación integral, formativa y continúa representada por un número al final del proceso” (SEP-SEMS, 2022: 76)

Para que la evaluación sea un proceso participativo, dialógico y de retroalimentación, se deben favorecer situaciones de autoevaluación y coevaluación entre los actores:

- Docente-estudiante: se espera la retroalimentación sobre el proceso de aprendizaje y el fomento de procesos de autoevaluación.
- Estudiante-estudiante: se promueve la coevaluación y el acompañamiento entre pares.

- Estudiante-docente: se espera la retroalimentación sobre el proceso de enseñanza y el fomento de procesos de autoevaluación.
- Comunidad-centro escolar-comunidad: Con intención de promover la retroalimentación sobre el proceso educativo y su vínculo como escuela abierta.

Para que la evaluación sea un proceso integral y continuo se deben favorecer los tres tipos de evaluación:

- Evaluación diagnóstica: se realiza al principio de una actividad académica, con la finalidad de determinar el nivel de conocimientos, habilidades o actitudes del educando. Esta información puede ser de gran utilidad para el docente, porque, le permite hacer adecuaciones en el contenido y la implementación de las actividades académicas programadas, que correspondan a las características de los estudiantes participante (Sánchez, et al., 2020: 18).
- Evaluación sumativa: es aquella compuesta por la suma de valoraciones efectuadas durante una actividad académica o unidad didáctica, a fin de determinar el grado con que los objetivos de la instrucción se alcanzaron. (Ibíd.:19).
- Evaluación formativa: es la que se utiliza para monitorizar el progreso del aprendizaje, con la finalidad de proporcionar realimentación al estudiante sobre sus logros, deficiencias y oportunidades de mejora. Esta evaluación debería ocurrir a lo largo de todo el proceso educativo del estudiante. La evaluación formativa tiene un poderoso efecto en el aprendizaje, porque, durante las actividades cotidianas, permite identificar aquellas que se llevan a cabo correctamente para continuar realizándolas así,

y aquellas que poseen alguna deficiencia, a fin de detectarlas a tiempo y corregirlas (Martínez Rizo, 2009a, 2013b).

El MCCEM enfatiza la práctica de la evaluación formativa como una herramienta que contribuye a mejorar el aprendizaje de las y los estudiantes (Black, 1998a), entendida como un proceso de varios pasos y no como una estrategia de evaluación en particular (James, 2008) (citado por SEP-SEMS, 2020:77).

Para evaluar los conocimientos y las habilidades de los estudiantes en las diferentes áreas de conocimiento y recursos sociocognitivos del plan de estudio, existen técnicas e instrumentos de evaluación del aprendizaje acorde al modelo educativo.

Los instrumentos de evaluación son herramientas de medición y recolección de datos que tienen distintos formatos, atendiendo a la naturaleza de la evaluación. Existe una gran variedad de instrumentos para documentar el aprendizaje de los conocimientos y habilidades de los estudiantes, con sus respectivas características. Es responsabilidad del docente elegir las técnicas e instrumentos más apropiados para el proceso de evaluación, considerando el modelo educativo utilizado, la normatividad institucional y las particularidades del contexto (Sánchez, et al., 2020:21).

## REFERENCIAS

- » Aguado, J. M., & García-Mingo, E. (2017). Comunicación digital: Claves para entender la era digital. Editorial UOC.
- » Benkler, Y. (2009). La riqueza de las redes. Paidós.
- » Borja, J., & Castells, M. (Eds.). (1997). Local y global: La gestión de las ciudades en la era de la información. Taurus.
- » Castells, M. (2001). La era de la información: Economía, sociedad y cultura (Vol. 1). Alianza Editorial.
- » Castells, M. (2009). Comunicación y poder. Alianza Editorial.
- » Cohen, N. (2012). El fin de los periódicos y el futuro de la información. Taurus.
- » Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (última reforma de 15 de mayo de 2019), Artículo 3º, en DOF (Méx). <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- » Cruz, M. (2018). Los millennials en la era digital: Un análisis crítico. Editorial UOC.
- » De Ugarte, D. (2012). El poder de las redes. Traficantes de Sueños.
- » DOF (2019). Ley General de Educación. Consultado en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE\\_300919.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE_300919.pdf)
- » DOF (2020). Programa sectorial derivado del plan nacional de desarrollo 2019-2024. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5596202&fecha=06/07/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596202&fecha=06/07/2020)
- » Martínez Rizo, F. (2009a). Evaluación formativa en aula y evaluación a gran escala: hacia un sistema más equilibrado. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 11(2). <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/231>
- » DOF (2022). ACUERDO número 17/08/22 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5663344&fecha=02/09/2022#:~:text=El%20presente%20instrumento%20tiene%20por,de%20estudio%20de%20dicho%20tipo](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5663344&fecha=02/09/2022#:~:text=El%20presente%20instrumento%20tiene%20por,de%20estudio%20de%20dicho%20tipo)
- » Freire, I. (2015). Movimientos sociales en la era digital. Akal.
- » García Canclini, N. (2005). Diferentes, desiguales y desconectados: Mapas de la interculturalidad. Gedisa Editorial.
- » Huergo, J. A. (2019). Ética hacker y transformación digital. Editorial UOC.
- » Ibañez, J. (2015). Redes sociales y construcción de comunidades virtuales. Editorial UOC.
- » Jenkins, H. (2008). Convergence culture: La cultura de la convergencia de los medios de comunicación. Paidós.
- » Lévy, P. (2007). Cibercultura. Anthropos Editorial.
- » López, X. (2019). La tecnopolítica como respuesta a la crisis de la democracia representativa. Editorial UOC.
- » Manovich, L. (2001). El lenguaje de los nuevos medios de comunicación: La imagen en la era digital. Paidós.



- » Marí Sáez, V. (2016). Identidades mediáticas: Las relaciones entre cultura, comunicación y tecnología. Gedisa Editorial.
- » Martínez Rizo, F. (2009). Evaluación formativa en aula y evaluación a gran escala: hacia un sistema más equilibrado. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 11(2). <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/231>
- » Míguez, P. (2017). Ciberactivismo: Del pretexto tecnológico a la movilización global. Gedisa Editorial.
- » Pérez Luna, E., Moya, N. A., & Curcu Colón, A. (2013). Transdisciplinariedad y educación. Educere, 17(56),15-26. ISSN: 1316-4910. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35630150014>
- » Sánchez M. M. & Martínez G. A. (2020) Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias. Primera Edición: UNAM, Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular. Ciudad de México. [https://cuaieed.unam.mx/descargas/investigacion/Evaluacion\\_del\\_y\\_para\\_el\\_aprendizaje.pdf](https://cuaieed.unam.mx/descargas/investigacion/Evaluacion_del_y_para_el_aprendizaje.pdf)
- » Scolari, C. A. (2008). Hipermediaciones: Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva. Gedisa Editorial.
- » SEP-SEMS (2019a). La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas. <https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13516/1/images/NEMprincipiosyorientacionpedagogica.pdf>
- » SEP-SEMS (2019b). Rediseño del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior 2019-2022. <https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13516/1/images/Documento%20base%20MCCEMS.pdf>
- » SEP-SEMS (2021). Proyecto estratégico SEP 2021. <https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13516/1/images/PlanSEP0-23anios.pdf>
- » SEP-SEMS (2022). Marco teórico y metodológico del MCCEMS 2022. Elaboración de progresiones de aprendizaje.
- » SEP-SEMS (2023a). Progresiones de aprendizaje del recurso sociocognitivo de Cultura digital. 1ª ed. <https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/Progresiones%20de%20aprendizaje%20-%20Cultura%20Digital.pdf>
- » SEP-SEMS (2023b). Programa de estudios del recurso sociocognitivo de Cultura digital I. 1a ed. [https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/CULTURA%20DIGITAL%20I\\_2C.pdf](https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/CULTURA%20DIGITAL%20I_2C.pdf)

# CRÉDITOS

## Equipo disciplinar pedagógico

**Mtro. Eduardo Sumano Olivera**

*Director Académico*

**Lic. Elvis Montero Olivera**

*Jefe del Depto. de Desarrollo Académico*

**Mtro. José Arturo Mariscal Reynoso**

*Jefe del Depto. de Orientación Educativa*

**Mtra. Minerva Gutiérrez Santiago**

*Jefa de Oficina de Formación Básica*

## Subcomité de rediseño curricular de Cultura Digital

**L.I. Ángel Omar Méndez Reyes**

*Analista del Departamento de Desarrollo Académico*

**L.I. Karina Robles Cruz**

*Asesora del plantel 225 “San Felipe Tejalapam”*

## ANEXO. EJEMPLO DE PLANEACIÓN DIDÁCTICA

Datos Generales		
Nombre del plantel:		Localidad del plantel:
Nombre del docente: Lic. Ángel Omar Méndez Reyes/Lic. Karina Robles Cruz		
Semestre: 1	Grupo: "A"	Nº de estudiantes: 22

Datos de la UAC	
UAC	Cultura Digital I
Recurso o área	Recurso sociocognitivo
Componente de: Formación	Elemental
Elementos de la UAC	
Aprendizaje de trayectoria	Soluciona problemas de su entorno utilizando el pensamiento y lenguaje algorítmico.
Categoría	C2 Pensamiento algorítmico
Subcategoría	S1 Resolución de problemas S2 Pensamiento computacional y lenguaje algorítmico
Metas de aprendizaje	M1 Representa la solución de problemas mediante pensamiento algorítmico seleccionando métodos, diagramas o técnicas M2 Aplica lenguaje algorítmico utilizando medios digitales para resolver situaciones o problemas del contexto.
Nº de progresión: 10	Progresión de aprendizaje: Utiliza lenguaje algorítmico y de programación a través de medios digitales para solucionar la situación, fenómeno o problemática.

Desarrollo de Estrategia de Enseñanza, Aprendizaje y Evaluación						
	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Producto de aprendizaje	Recursos y/o Materiales	Criterios de Evaluación	Sesión Tiempo
INICIO	<p>Enseñar a los estudiantes a instalar y buscar aplicaciones en sistemas Android y Iphone desde sus respectivas tiendas oficiales. Se recomienda hacerlo a través de un video si es que se tienen problemas de conectividad.</p> <p>Exponer a los estudiantes la importancia de la planificación familiar. Se recomienda utilizar el video Planificación familiar, sugerido en el apartado de recursos materiales.</p> <p>Presentar a los estudiantes los métodos anticonceptivos naturales, su grado de fiabilidad y una descripción general de los mismos. Se recomienda visitar el sitio Métodos de anticoncepción, sugerido en el apartado de recursos materiales.</p> <p>Presentar a los estudiantes el método sintotérmico para incrementar la posibilidad de embarazo.</p>	<p>Instalar aplicaciones de calculadoras menstruales y calendario menstrual en sus dispositivos móviles para analizar su funcionamiento.</p> <p>Investigar el procedimiento para calcular el inicio de la menstruación.</p> <p>Investigar el procedimiento para calcular el inicio del periodo fértil.</p> <p>Investigar el procedimiento para calcular con ayuda de la temperatura basal, el día de ovulación.</p>		<p>Planificación familiar: Todo lo que debes saber. <a href="https://youtu.be/4ITK-q3AWouQ">https://youtu.be/4ITK-q3AWouQ</a></p> <p>Métodos de anticoncepción. <a href="https://www.eafit.edu.co/minisitios/tallerdesalud/anticonceptivos/Paginas/metodos-reversibles-naturales.aspx">https://www.eafit.edu.co/minisitios/tallerdesalud/anticonceptivos/Paginas/metodos-reversibles-naturales.aspx</a></p>		



DESARROLLO	<p>Evaluar y comparar al menos tres aplicaciones referentes al tema. Analizar los valores de entrada y la estructura y presentación de resultados.</p> <p>Explicar a los estudiantes qué es App Inventor y proyectar un ejemplo básico con valores de entrada y salida (variables y procedimientos).</p> <p>Evaluar los bosquejos de las interfaces que elaboren los estudiantes, así como retroalimentarlos.</p>	<p>Definir los valores de entrada para el procesamiento de información de la aplicación a realizar.</p> <p>Elaborar bosquejos de las diferentes interfaces de usuario de la aplicación.</p> <p>Crear en AppInventor la aplicación, intentar adaptar la interfaz elaborada según las herramientas y nivel de dominio.</p>	<p>Aplicación en AppInventor Calendario menstrual / Calculadora menstrual</p>	<p>2020 App Inventor- Suma dos números- Javier Díaz Sánchez <a href="https://youtu.be/Xlk6gprMuPo">https://youtu.be/Xlk6gprMuPo</a></p> <p>Crea tu aplicación APP INVENTOR Interfaz de usuario y disposiciones I Parte 1 <a href="https://youtu.be/GYaHe2yycPE">https://youtu.be/GYaHe2yycPE</a></p>	<p>La aplicación no presenta problemas para recibir los valores de entrada.</p> <p>Los valores de entrada definidos permiten el cálculo de inicio probable de la menstruación y del periodo fértil.</p> <p>La aplicación calcula con efectividad los días probables del inicio de la menstruación.</p> <p>La aplicación calcula con efectividad los días probables del inicio del periodo fértil.</p> <p>La interfaz es intuitiva y sencilla de utilizar.</p> <p>El diseño, colores e imágenes están definidos acorde al tipo y finalidad de la aplicación.</p> <p>La aplicación se ejecuta sin problemas en el emulador.</p> <p>La aplicación no presenta problemas de instalación en un dispositivo móvil mediante el archivo .apk creado.</p>	7 horas
------------	---	--	---	--	--	---------

Cierre	<p>Mostrar el procedimiento para ejecutar la aplicación vinculando el teléfono con App Innventor o bien exportar el archivo apk para instalarlo.</p> <p>Evaluar el correcto funcionamiento y facilidad de manejo de la aplicación, así como el diseño de las interfaces.</p>	<p>Ejecutar la aplicación en un teléfono móvil con cualquier método para someterla a pruebas y verificar su correcto funcionamiento.</p> <p>Probar las aplicaciones de otros compañeros, mencionar los puntos favorables y las áreas de oportunidad de cada aplicación.</p>				
	Referencias bibliográficas:					

Proyecto transversal			
<b>Título</b>	Soy lo que como		
<b>Problemática</b>	Santa Cruz Mixtepec es una comunidad que se encuentra ubicada en la región de valles centrales, distrito de Zimatlán de Álvarez regida por usos y costumbres. Una de las problemáticas es los jóvenes del plantel prefieren alimentos chatarra como las sopas instantáneas y la pizza.		
<b>Propósito general</b>	Modificar paulatinamente los hábitos alimenticios de los estudiantes, a través de la concientización e integración de un lunch saludable.		
<b>Acciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una encuesta para obtener información estadística acerca de los alimentos que consumen los estudiantes.</li> <li>• Concientizar mediante un taller, acerca de los malos hábitos alimenticios de los estudiantes y su impacto en la salud.</li> <li>• Realizar un video corto acerca de la importancia del plato del buen comer.</li> <li>• Implementar un taller de “preparación del lunch saludable”.</li> </ul>		
<b>UACs participantes y progresiones</b>	<b>UAC</b>	<b>NÚMERO DE PROGRESIONES</b>	
	Formación socioemocional I	Progresiones del ámbito EPS1	
	Pensamiento matemático I	P1, P6	
	Lengua y comunicación I	P1, P2, P3	
	Humanidades I	P3	
	Cultura digital I	P5, P6	
	La materia y sus interacciones	P1, P7	
	Inglés I	P16	
<b>Producto</b>	Lunch saludable	<b>Subproducto(s):</b>	Encuesta Taller de sensibilización Video corto
<b>Nombre y firma del docente</b>		<b>Vo. Bo.</b> <b>Nombre y firma del Responsable Académico</b>	





Instituto de Estudios de Bachillerato  
del Estado de Oaxaca

## DIRECTORIO

**ING. SALOMÓN JARA CRUZ**

*Gobernador Constitucional del Estado de Oaxaca*

**L.C.P FRANCISCO JAVIER SALINAS HUERGO**

*Director General del IEBO*

**LIC. GUILLERMINA MORENO CIRIACO**

*Directora Administrativa del IEBO*

**LIC. EDUARDO SUMANO OLIVERA**

*Director Académico del IEBO*

**LIC. JOSÉ LUIS BENAVIDES MORÍN**

*Director de Planeación y Vinculación Educativa del IEBO*