



La Transversalidad en el MCCEMS





Leticia Ramírez Amaya
Secretaria de Educación Pública

Carlos Ramírez Sámano
Subsecretario de Educación Media Superior

Silvia Aguilar Martínez
Coordinadora Sectorial de Fortalecimiento Académico

© **Secretaría de Educación Pública**
Primera edición, 2024

Subsecretaría de Educación Media Superior
Av. Universidad 1200, Col. Xoco.
Benito Juárez, C.P. 03330, Ciudad de México (CDMX).
Distribución gratuita. Prohibida su venta.



Contenido

Introducción	4
La transversalidad en el MCEMS	9
Currículo Integrado	14
La Multidisciplina	15
La Interdisciplina	17
La Transdisciplina	19
GLOSARIO	22
Referencias	29
Anexo 1 Comparación y contraste de los tres enfoques de integración (Drake& Burns, 2004)	31
Anexo 2: Ejemplo de trabajo Multidisciplinar	33
Anexo 3 Ejemplo de Proyecto Interdisciplinario	43
Anexo 4 Ejemplo de Proyecto Transdisciplinario	49



Introducción

La *Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS)*, desde agosto de 2023, se implementó en los espacios educativos del *Bachillerato en México*, con el propósito fundamental de *desarrollar la base cultural de adolescentes, jóvenes y personas adultas*, privilegiando su *desarrollo integral, la colaboración, participación y formación* como agentes de transformación social.

En el *Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS)*, la transversalidad es fundamental, toda vez, que tiene el propósito de brindar a las y los estudiantes los aprendizajes indispensables para comprender los entornos en el que viven, enfrentar retos, desafíos y problemáticas presentes y futuras.

En el *acuerdo 09/08/23 (DOF, 2023)* se defina la transversalidad como

“una estrategia curricular para acceder a los recursos sociocognitivos, áreas de conocimiento y los recursos socioemocionales, de tal manera que se realice la conexión de aprendizajes de forma significativa, con ello dar un nuevo sentido a la acción pedagógica de las y los docentes”;

En este sentido, este documento considera la *transversalidad* como aquello que *atraviesa y permea* a todo el MCCEMS; contempla los conocimientos que proveen los recursos sociocognitivos (Lengua y Comunicación, Pensamiento Matemático, Conciencia Histórica y Cultura Digital), las áreas de conocimiento (Ciencias Naturales, Experimentales y Tecnología, Ciencias Sociales y Humanidades), y los recursos socioemocionales (Responsabilidad Social, Cuidado Físico Corporal y Bienestar Emocional Afectivo)

El trabajo transversal tiene como *objetivo central* lograr una *formación integral* y con ello alcanzar los aprendizajes de trayectoria de la EMS y la articulación entre los currículos fundamental, laboral y ampliado; dejando de lado la segmentación del conocimiento de una disciplina, por una forma de acceder al conocimiento desde una mirada integral.



Para comprender cómo se aplica la transversalidad en el currículum, es relevante entender el proceso de enseñanza y de aprendizaje desde una perspectiva integradora, donde la importancia de la acción y la experiencia se anteponen para rebasar un aprendizaje memorístico y aislado, por lo que los contenidos curriculares son presentados de una manera más abierta, transversal e interdisciplinar, (Jauregui, 2018)

Moreno, (2004) menciona:

“al conjunto de características que distinguen a un modelo curricular cuyos contenidos y propósitos de aprendizaje van más allá de los espacios disciplinares y temáticos tradicionales, desarrollando nuevos espacios que en ocasiones cruzan el currículum en diferentes direcciones, en otras sirven de ejes a cuyo rededor giran los demás aprendizajes, o de manera imperceptible y más allá de límites disciplinares impregnan el plan de estudio de valores y actitudes que constituyen la esencia de la formación personal, tanto en lo individual como en lo social. Lo transversal busca reconstruir la educación en un proceso integral de aprender que liga a la escuela con la vida y los valores y actitudes más adecuados para vivir mejor en convivencia con los demás.”

Es preciso señalar que esta integralidad del aprendizaje no es un elemento nuevo, ya con anterioridad se ha planteado como un propósito fundamental de la educación mexicana, así lo expresó Jaime Torres Bodet, quien fue secretario de educación en México entre 1943 y 1946 y director de la UNESCO en el periodo de 1948 a 1952:

“Tomar una decisión es, sobre todo, cuestión de carácter. Pero importa poder tomarla con conocimiento de causa. La ciencia no considerada ya como una simple masa de conocimientos que debemos aprender de memoria, sino como una conquista, incompleta siempre –es decir, como un método siempre perfectible- capacita admirablemente al ingenio para la exacta valoración de los elementos dispares que la realidad propone al juicio del hombre.”

“...la UNESCO no se consagra limitativamente a propagar por el mundo las adquisiciones de la ciencia, cual si fuesen revelaciones irrefutables. Estimamos mucho más útil difundir el medio de obtenerlas. La ciencia resultaría una enciclopedia inmóvil si no la acompañara el sentido crítico,



que permite discutir los descubrimientos, corregir los errores y continuar, sin desaliento y sin dogmatismo, la búsqueda de la verdad.”

¿Qué se transversaliza en el currículum? Lo que atraviesa y permea a todo el MCCEMS son los conocimientos que proveen los recursos sociocognitivos (lengua y comunicación, pensamiento matemático, conciencia histórica y cultura digital), los recursos socioemocionales (responsabilidad social, cuidado físico corporal y bienestar emocional afectivo), así como las áreas de conocimiento (ciencias naturales, experimentales y tecnología ciencias sociales y humanidades). Con dicha transversalidad, se pretende favorecer al logro de los aprendizajes de trayectoria de la EMS y la articulación entre el currículum fundamental y el currículum ampliado; dejando de lado la segmentación del conocimiento a partir de una disciplina o asignatura, por una forma de acceder al conocimiento desde la mirada integral de las áreas del currículum.

La naturaleza de los recursos sociocognitivos como ya se ha mencionado, es acceder al conocimiento y hacer dinámico e integrador el currículum; enriquecen el conocimiento de las áreas del currículum fundamental, al interpretar la realidad desde una perspectiva integral para transformarla.

La transversalidad de los recursos sociocognitivos permite aproximar el currículo a la vida cotidiana del estudiante, además de que promueve una dinámica participativa, integradora y pertinente en lo académico y en lo social.

Si bien se espera que cada docente haga explícitas las conexiones que existen entre su área o recurso con las demás, consideramos que se puede llevar más allá, la tarea que se propone, es arribar al conocimiento de las ciencias y las humanidades desde la transversalidad de los recursos sociocognitivos y socioemocionales, por lo que en cada área del MCCEMS, se agrupan los contenidos en categorías y subcategorías, que al ser abordados dentro de los espacios de aprendizaje propiciarán el fortalecimiento y ampliación del conocimiento del objeto de estudio de cada área, desde ella misma y en articulación con las otras del currículum fundamental y ampliado, que en su conjunto conforman los aprendizajes de trayectoria. En este sentido, para comprender este ámbito de transversalidad es importante señalar que, en el nuevo planteamiento curricular se han seleccionado los contenidos de cada área por su importancia, relevancia, pertinencia y trascendencia en la formación integral del estudiantado, agrupándose en categorías y subcategorías, de las cuales ya se ha hecho mención.



Los contenidos de los recursos sociocognitivos están asociados a todas las áreas del MCCEMS, son saberes fundamentales para arribar al conocimiento de las ciencias y las humanidades, contribuyen al desarrollo integral; responden a situaciones problemáticas del contexto; impulsan la relación de la escuela con el entorno y tienen como propósito que las y los estudiantes participen activamente y reflexionen críticamente en la construcción de su aprendizaje.

Este conjunto de elementos impregna los contenidos de las áreas del MCCEMS y contribuye a la enseñanza-aprendizaje y a su aplicación. Es decir, se integran varias disciplinas para dar respuesta a necesidades del entorno, tratar problemáticas y retos sociales, culturales, políticos y de la ciencia, con la finalidad de coadyuvar a la formación integral y al logro de los aprendizajes de trayectoria.

La transversalidad en el MCCEMS es un reto importante en la formación de las y los estudiantes, pero sobre todo del trabajo que se lleva a cabo en los espacios de aprendizaje, porque se requiere otra forma de acceder y articular el conocimiento. Para ello, se abordarán los contenidos curriculares desde una perspectiva integradora que puede ser intra, inter, multi o transdisciplinar; que exige la vinculación de las actividades académicas con el diario vivir del estudiantado y de su entorno.

La segmentación disciplinar en el proceso formativo, ha limitado la comprensión de nuestra propia naturaleza, de la creación misma del universo, lo que impide reconocer lo que somos, es decir, los seres humanos formamos parte del universo, somos una pequeña partícula del cosmos, así lo señala (Morín, 2020) “somos seres cósmicos, físicos, biológicos, culturales, cerebrales, espirituales, (...)”, Por lo tanto, podemos encontrar más sentido a nuestro entorno.

El programa aula, escuela y comunidad es relevante para el logro de los objetivos multidisciplinares, interdisciplinares y transdisciplinares, a través de la elaboración de proyectos escolares comunitarios que las y los docentes de las distintas UAC programen, con el propósito de lograr el desarrollo integral del estudiantado mediante actividades, proyectos y situaciones de su contexto e interés en los que tengan una participación activa, crítica y reflexiva con relación a las problemáticas de su entorno.

Para ello, es fundamental el trabajo colaborativo de forma colegiada, en el que las y los docentes materialicen la autonomía curricular para alcanzar las trayectorias de aprendizaje a través de las progresiones de aprendizaje, mediante propuestas de situaciones didácticas contextualizadas con las que logren cruzar el currículo de forma coherente sin forzar la transversalidad.

Este documento presenta la mirada que se tiene sobre la transversalidad en el MCCEMS, que contempla los contenidos de las áreas y recursos de sus



componentes del currículo fundamental y ampliado y se extiende, a través de los Programas Escolares Comunitarios hasta el desarrollo de las competencias que se buscan con el currículo laboral. El modelo considera cuatro niveles de integración: intradisciplina, que es el punto de partida en el diseño del Marco, Multidisciplina, Interdisciplina y transdisciplina, las cuales se refieren al grado percibido de separación que existe entre las áreas y recursos; además se presentan algunos ejemplos de intervenciones transversales.



La transversalidad en el MCCEMS

En la formación de las y los estudiantes de la educación media superior se ha entendido y utilizado a la *transversalidad* de diferentes formas, en distintos momentos y con diversas intenciones. Por un lado, se entendió como *elemento del currículum, competencia, eje, tema y aspecto formativo*; también, se consideró como elemento para evaluar, planear proyectos y transversalizar la autonomía curricular.

La organización curricular del anterior modelo educativo responde a una sola disciplina agrupada en campos disciplinares, donde se pone en contacto al estudiante con el conocimiento ya elaborado y jerarquizado; por ende, los separa de la realidad y del contexto, propiciando una visión fragmentada de lo que ocurre a su alrededor.

En los planes y programas de estudio anteriores, la organización del conocimiento y su vinculación con otras disciplinas resulta poco clara, ya que el estudiante no puede comprender cuestiones relevantes de carácter social, científica y personal, desde la visión de una sola disciplina o campo disciplinar. Por ello, al no ser explícito el trabajo transversal e interdisciplinario se deja la responsabilidad de la selección y abordaje de los contenidos al docente de la asignatura o en algunos de los casos de varias asignaturas; que al no entender cuál es el propósito de la transversalidad ha dado lugar en algunos de los casos al trabajo individual y aislado de los profesores.

Entonces, para que el conocimiento de las áreas trascienda los espacios disciplinares, es importante la vinculación estrecha entre los recursos sociocognitivos, socioemocionales, y las áreas de conocimiento, a partir de las cuales es posible determinar los contenidos y experiencias que sean pertinentes, coherentes, suficientes y significativos; que respondan a los aprendizajes de trayectoria, las características del estudiantado y al contexto. Por consiguiente, el abordaje de los contenidos curriculares requiere que el proceso de enseñanza y



de aprendizaje vaya más allá de los límites de las unidades de aprendizaje curricular; generando escenarios que crucen el currículum en diversas direcciones y que, para algunas áreas, sirven de eje en torno a los cuales giran los demás.

El término transversalidad se constituye de múltiples visiones hacia prácticas educativas innovadoras de las ciencias sociales, naturales y humanidades, **“no solo responde a una temática transmitida en una enseñanza lineal, sino que esta temática incorpora la búsqueda de soluciones a una problemática social determinada, de ahí la importancia de una formación integral” (Guzmán, Settati y Marín, 2019).**

La transversalidad cumple diversas funciones *como correlacionar, integrar y poner en juego los conocimientos y habilidades* adquiridos en el *aula, la escuela y la comunidad*; genera vínculos con la dimensión cognitiva y socioemocional; contextualiza ámbitos relacionados con la realidad y con los problemas del mundo contemporáneo, dotándolos de un valor funcional o de aplicación inmediata para la transformación de los contextos local, regional, nacional y mundo. También, articula las prácticas educativas, fortaleciendo la formación integral con la participación de todos los actores de la comunidad educativa, equilibrando en el estudiante **“aspectos intelectuales y éticos para el desarrollo de una personalidad que incida en la sociedad” (Reyábal y Sanz, 1995).**

Promueve el acercamiento y entendimiento de la realidad, del ser social y los contextos; integra el conocimiento y experiencias para el estudio de los fenómenos naturales, problemas y demandas sociales; activa motivos y deseos que impulsan la necesidad de aprender; liga a la escuela con la vida cotidiana; fomenta la práctica de valores y actitudes adecuados para vivir mejor; contribuye a formar estudiantes críticos, reflexivos, responsables y comprometidos con su propio proceso de formación.



A través de *la transversalidad del conocimiento, de los recursos sociocognitivos y socioemocionales* se lograrán los *aprendizajes de trayectoria*; en donde las y los *estudiantes* tendrán el *rol protagónico* del proceso educativo, *bajo el acompañamiento, orientación y conducción* de las y los *docentes* en consonancia con su nuevo perfil, en el cual se revaloriza y redignifica su función como agente de transformación social.

Con base en lo anterior, la transversalidad es la *estrategia curricular* que dota al MCCEMS de una considerable riqueza y variedad de *conocimientos y experiencias*, integrados en el currículo fundamental que conforman los *recursos sociocognitivos: (Comunicación, Pensamiento matemático, Conciencia histórica y Cultura digital)*; y las *áreas de conocimiento (Ciencias naturales y experimentales, Ciencias sociales y Humanidades)*; del currículo ampliado con los *recursos socioemocionales (Responsabilidad social, Cuidado físico corporal y Bienestar emocional afectivo*, así como los ámbitos de formación socioemocional: *Práctica y colaboración ciudadana, Educación integral en sexualidad y género, Actividades físicas y deportivas, Educación para la salud y Actividades Artísticas y Culturales)*, e incluso, a través de los PEC, del desarrollo de competencias del currículo laboral que responden a las necesidades de aprendizaje presentes y futuras de las y los estudiantes, con el propósito de que sean capaces de comprender y transformar su contexto personal, comunitario, regional, nacional y global, lo que configura un cambio en la Educación Media Superior de México.

De esta manera, en el MCCEMS concebimos la *transversalidad sobre dos pilares fundamentales*:

En *primer lugar*, la transversalidad es una *estrategia de enseñanza*, donde la existencia de *“temáticas comunes”*, es decir, elementos que cruzan la propuesta curricular de un lado a otro permita al estudiante conectar los distintos conocimientos disciplinares de una manera coherente y significativa para el logro



de aprendizajes de trayectoria. En *segundo lugar*, la transversalidad es un *factor estructurador del currículum*; en este sentido, la apuesta del MCEMS es desarrollar capacidad para trabajar un “*currículo integrado*”, que permita darle un nuevo sentido a la acción pedagógica del docente hacia la construcción de conocimientos, para que el estudiante sea capaz de responder a la transformación de los contextos personal, comunitario, regional, nacional y global.

Para ello, se decidió partir en el diseño de las áreas de conocimiento de un enfoque *intradisciplinar*, donde se agruparon las *disciplinas “cercanas”*, es decir, que presentan modelos de orden superior con mayores posibilidades de transferirlos a otros campos disciplinarios, ejerciendo su atracción sobre las partes de la propia disciplina menos subyugadas a este esfuerzo conceptualizado. (Tamayo, 2004), con lo cual se busca favorecer relaciones comunicativas y no comunicativas, que desemboquen en procesos de intercambio de información-transformación- comunicación, entre las disciplinas cercanas (Mosquera, 2006).



Fuente: Subsecretaría de Educación Media Superior, Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico.



Los contenidos de las progresiones de aprendizaje y experiencias que se abordarán en las *Unidades de Aprendizaje Curricular (UAC)* de los recursos sociocognitivos y socioemocionales, algunos serán transversales durante la trayectoria, por lo que se traducirán en comportamientos concretos con una actitud que atiende al desarrollo cognitivo, bienestar emocional, físico, mental y social. En este sentido, “se trata de unos contenidos que no forman parte de las clásicas asignaturas, pero que en cambio son imprescindibles para llevar a cabo un proyecto escolar que sea auténticamente “*educativo*” y no meramente “*instructivo*” (Yus, R. 2000).

Por otra parte, para la *aplicación* de la *transversalidad* en el *currículum* se consideraron los principios de la ***Nueva Escuela Mexicana*** (*fomento de la identidad con México, responsabilidad ciudadana, honestidad, participación en la transformación de la sociedad, respeto de la dignidad humana, promoción de la interculturalidad, promoción de la cultura de la paz y respeto por la naturaleza y cuidado del medio ambiente*). También valores, actitudes y la diversidad social de múltiples contextos, apelando ***“a principios universales y fundamentales como son la equidad con inclusión y permanencia en la EMS, la solidaridad frente a las distintas formas de explotación y de egoísmo, la justicia contra situaciones de desprecio a los derechos individuales y colectivos, la libertad como situación que supere cualquier modo de esclavitud y de falta de reconocimiento del ámbito propio de decisión, la salud como la capacidad de enfrentar la desvalorización del propio cuerpo y del bienestar mental, emocional y social”*** (Pérez Herrera, 2016) para que el estudiantado logre comprender, atender y brindar soluciones a problemas reales y complejos del contexto local, regional, nacional y mundial.

Con la transversalidad se pretende lograr una educación integral, capaz de formar personas críticas, reflexivas, analíticas, creativas, responsables y comprometidas con su proceso de formación. Asimismo, desarrollar en el



estudiantado conocimientos y experiencias en sus dimensión conceptual, procedural, social, emociona y afectiva, a fin de lograr aprendizajes de trayectoria.

De igual forma, se pretenden transformaciones significativas, en sus formas de actuar, pensar y hacer, donde se estimulen capacidades de orden superior, caracterizados entre otras cosas, por la capacidad de abstracción y la habilidad para aplicar el conocimiento, elaborar sus propios juicios ante los problemas y conflictos de tipo personal, sociales y del ambiente; adoptar actitudes y comportamientos basados en valores que sean asumidos de forma consciente y libre.

En el proceso de enseñanza y de aprendizaje la transversalidad contribuye a la planificación, a la ejecución de la planeación didáctica, creación de espacios de aprendizaje situados dentro y fuera del aula, con una perspectiva humanista, democrática, participativa, inclusiva, afectiva, de confianza, respetuosa de los derechos humanos y la naturaleza, científica, tecnológica, dialógica, de actitud innovadora y creativa, donde existan momentos para la retroalimentación, reflexión, la crítica, la tolerancia y la formación de la identidad individual, comunitaria, nacional y global.

Currículo Integrado

Una de las *aspiraciones centrales* del MCCEMS es trabajar un currículo integrado, pero *¿qué es un currículo integrado?* Un currículo integrado es establecer conexiones entre los contenidos de las diferentes UACS, *conexiones de las distintas disciplinas que integran las UACS con la realidad*, es decir, las relaciones que le permitan al alumnado contextualizar el conocimiento y entender como a partir de éste pueden intervenir y transformar su realidad.

Como ya se mencionó, para lograr esto en una *primera instancia* se diseñó un *modelo intradisciplinar*, que permitiera aglutinar a disciplinas comunes a partir de grandes temáticas. Además, para lograr un mayor alcance se propone trabajar



con un *modelo de integración* (Drake y Burns, 2004, Drake, 2012), que contempla tres niveles: *Multidisciplinar, Interdisciplinar y Transdisciplinar*.

Cada nivel responde a un grado de integración curricular, en el nivel ***multidisciplinar*** varias *áreas o recursos coinciden* para cumplir un determinado objetivo, la convergencia de estas ***no implica*** un *diálogo o interacción* entre las partes, ya que cada una se dedicará a la creación y/o estudio del objeto en común desde su marco conceptual o su marco de acción. Por su parte en el nivel ***interdisciplinar*** varias disciplinas *trabajan juntas* para abordar un *problema o tema* de investigación *común*, pero *cada disciplina mantiene* su propia *metodología, lenguaje y enfoque teórico*. Aquí se enfatiza el desarrollo de *conocimientos y habilidades interdisciplinarias*. Por último, el nivel ***transdisciplinar*** Implica ir más allá de las *disciplinas individuales* para crear un *marco integral* que aborda un *problema complejo*. En este enfoque, se busca la *integración de diferentes perspectivas y saberes* más allá de las disciplinas convencionales, incluyendo el conocimiento de la experiencia práctica y la sabiduría de las culturas locales.¹

Creemos que ir *desarrollando* paulatinamente capacidades en el cuerpo docente de *trabajar problemas transversales* (para ello, *escenarios como el que ofrece el Programa Aula Escuela y Comunidad resultan fundamentales*) redituara en que los estudiantes desarrollen herramientas para analizar e intervenir en la complejidad de un mundo que presenta cada día nuevos desafíos.

La Multidisciplina

El trabajo multidisciplinar implica la *participación* de más de *dos disciplinas* para *comprender, analizar, entender o resolver situaciones, fenómenos o problemas diversos*, *sin que las disciplinas pierdan su caracterización o abandonen su metodología propia*.²

¹ En el anexo 1 se presentan las principales características para cada nivel de acuerdo con este modelo

² Algunos autores (Tamayo, 2020, Drake 2012) señalan que la organización intradisciplinar con que se diseñó el MCCEMS corresponde a un nivel de multidisciplinaria; sin embargo, en nuestra propuesta queremos lograr la organización de contenidos alrededor de temáticas que puedan observarse desde diversas perspectivas,



Es importante señalar que *no es necesario* que se *involucren todas la áreas o recursos* para trabajar desde la perspectiva multidisciplinar, sino sólo aquellas que localicen temáticas que puedan ser comunes y trabajar en una franja temporal similar que apoye a que los alumnos obtengan una perspectiva múltiple de los fenómenos.

Multidisciplinar



Fuente: Subsecretaría de Educación Media Superior, Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico.

mucho más en la idea de “unidades temáticas” o inclusive de “centros de aprendizaje” o “disciplinas paralelas”; un ejemplo ello puede ser el concepto de “Patrones” que es uno de los conceptos transversales de Ciencias Naturales Experimentales y Tecnología, pero también puede explorarse desde Ciencias Sociales a partir del estudio de la organización de las sociedades humanas u observarse desde la categoría 2 de Pensamiento Matemático “Procesos de Intuición y razonamiento”.



La tabla 1 muestra las características que se esperan dentro del MCCEMS en el trabajo multidisciplinar.

Tabla 1 Características de la multidisciplina en el MCCEMS

Multidisciplina	Dos o más Unidades de Aprendizaje Curricular (UAC) que tienen una actividad o proyecto de aplicación en alguna progresión (o parte de ella) articulada.
	El énfasis está en el aprendizaje de los conceptos propios de cada disciplina.
	Es un proyecto complementario a las actividades propias de cada UAC.
	Cada docente evalúa lo referente a su UAC.
	El proyecto se planifica y ejecuta con la colaboración de los docentes implicados
	Palabra clave: Trabajo Conjunto

En el Anexo 2 se presenta un ejemplo de un trabajo multidisciplinar realizado sobre la temática de videojuegos.

La Interdisciplina

La interdisciplina se da en la interrelación de diversas disciplinas en función de un propósito común, con posibilidades a desarrollar capacidades para relacionar, resolver problemas, elaborar proyectos, cuestionar, investigar, entre otras. Se busca que el estudiantado establezca conexiones y transfiera lo que aprende en las demás UACS, y que ello, le conduzca a la formulación de nuevas preguntas y respuestas creativas, así como a la construcción de nuevos aprendizajes, por ejemplo, los estudiantes que usan las herramientas revisadas en Lengua y Comunicación para hacer un resumen para Ciencias Sociales o bien, aprenden a



representar datos de manera gráfica en pensamiento matemático a partir de observaciones de experimentos realizadas en CNEyT son ejemplos de cómo se aplica el nivel interdisciplinar.

Interdisciplinar



Fuente: Subsecretaría de Educación Media Superior, Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico.



La tabla 2 muestra las características que se esperan dentro del MCCEMS en el trabajo interdisciplinar.

Tabla 2 Características de la interdisciplina en el MCCEMS

Interdisciplina	Dos o más UAC compartan un mismo proyecto para trabajar una progresión
	El énfasis está en los aprendizajes comunes a través de las disciplinas
	Se busca resolver un problema con las contribuciones conceptuales y metodológicas de varias disciplinas.
	Se busca la valoración de habilidades y conceptos interdisciplinarios.
	El proyecto se planifica y ejecuta con la colaboración de los docentes implicados
	Palabra Clave: Colaboración

En el anexo 3 se presenta un ejemplo de proyecto interdisciplinar sobre la temática “Acceso a Servicios Públicos Básicos y Desarrollo Comunitario”

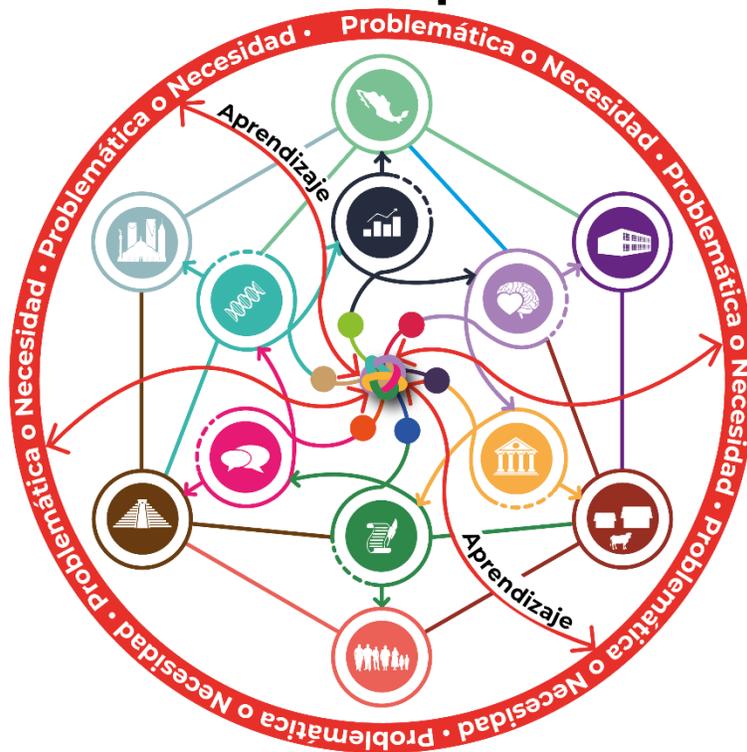
La Transdisciplina

Respecto a lo transdisciplinar, es la etapa superior de integración disciplinar, sin fronteras entre ellas para construir el conocimiento desde una visión sistémica, que contribuye a la formación integral del estudiante. Para lograr la integración transdisciplinar es necesario el trabajo por proyectos integradores (donde pueden usarse los principios del Aprendizaje Basado en Proyectos, Aprendizaje Basado en Problemas o mejor aún, aplicarse la metodología del Aprendizaje Servicio), en este sentido, los espacios que se generan en el Programa Aula, Escuela, Comunidad (PAEC) resultan ideales, aunque no exclusivos, para trabajar desde una perspectiva transdisciplinaria.



Lograr la mirada transdisciplinaria implica la reflexión y comprensión de la complejidad de las problemáticas del mundo real algo como **“la paz sólo se logrará con el desarrollo humano. Para ello hay que comprender los contextos económicos, psicológicos, sociales y culturales y no sólo los físicos, biológicos y químicos”**. (Paoli Bolio, 2019)

Transdisciplinar



Fuente: Subsecretaría de Educación Media Superior, Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico.



La tabla 3 muestra las características que se esperan dentro del marco del MCCEMS en el trabajo transdisciplinar

Tabla 3 Características de la transdisciplina en el MCCEMS

Transdisciplina	Se centra en tener proyectos integrativos que aborden varias progresiones con pérdida de límites entre las UAC que participan.
	La situación didáctica parte de problemáticas del mundo real
	Los aprendizajes están en función de aquello que se necesita para resolver el problema y la evaluación se hace completamente con los productos del proyecto.
	El proyecto se planifica y ejecuta en conjunto con los alumnos y se incluye inclusive la participación de la comunidad.
	Palabra Clave: Integración

En el anexo 4 se presenta un ejemplo de proyecto transdisciplinar desarrollado en el marco del Programa Aula, Escuela, Comunidad (PAEC) que gira sobre la temática de Cyberbullying.



GLOSARIO

Actividad de aprendizaje: Son una serie de ideas, acciones y experiencias que derivan de un plan de trabajo en el aula, escuela y comunidad; de acuerdo con el contexto en el que se van a desarrollar, pueden ser modificadas o cambiadas. Permiten desarrollar las progresiones y son factibles de realizarse para el logro de las metas y aprendizajes de trayectoria.

Actividad didáctica: Son las tareas pedagógicas para el logro de las metas de aprendizaje incluidas dentro una planeación didáctica. Según el momento que ocupen en la secuencia didáctica son de tres tipos:

Actividades de inicio, cuyo objetivo es generar interés y motivación por las temáticas generales y específicas a tratar.

Actividades de desarrollo, orientadas a la construcción y adquisición significativa de nuevas metas de aprendizaje.

Actividades de cierre, implican la recapitulación de lo aprendido y el establecimiento de conclusiones.

Aprendizaje: Proceso de integración de conocimientos, habilidades y actitudes de la o el estudiante a partir del diálogo, la comunicación y la metacognición, que se sustenta en la indagación de problemas, en la investigación de preguntas y en el encuentro de resultados, para lograr transformaciones significativas en sus formas de actuar, pensar y hacer.

Aprendizaje Activo: Proceso que requiere el que las y los estudiantes reflexionen y practiquen utilizando nuevos conocimientos y habilidades a fin de desarrollar recuerdos a largo plazo y una comprensión más profunda que les permita conectar de manera creativa distintas ideas.

Aprendizaje Basado en Problemas (ABPr): Proceso que se establece a partir de un problema real, considerando la complejidad para su abordaje desde diversas disciplinas, así como la relevancia que tendrá para atrapar el interés de las y los participantes (aula-escuela-comunidad).

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): Proceso que integra un conjunto de experiencias y tareas de aprendizaje en torno a la resolución de una pregunta, un problema o un reto establecido. Su principal interés se encuentra en el saber hacer, ser y convivir.

Aprendizaje Situado: Es el que se desarrolla, utiliza y genera desde una situación real ubicada en un contexto o cultura específica y que en función de lo significativo o motivante que le resulte al estudiantado, se puede transferir a otras situaciones análogas o distintas a las originales. Las principales estrategias



didácticas que lo generan son: Aprendizaje basado en evidencia, Aprendizaje Basado en Problemas y Aprendizaje en el servicio.

Aprendizaje en el servicio: Vincula el servicio y el aprendizaje en una sola actividad educativa articulando los contenidos curriculares con las necesidades reales de una comunidad, mediante acciones organizadas que trascienden las fronteras académicas y promueven aprendizajes basados en relaciones de colaboración, reciprocidad y respeto a la diversidad de las y los participantes (estudiantes, escuela y comunidad).

Aprendizajes de trayectoria: Al 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, jóvenes y personas adultas, 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 presente y futuro con 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 biopsicosocioculturales de las y los estudiantes, así como a constantes cambios de los diversos contextos, plurales y multiculturales

Aprendizaje dirigido a metas: Permite que los estudiantes apliquen y comuniquen sus conocimientos y habilidades, adquiridos por la experiencia, tanto en lo individual como en el trabajo colaborativo. Hace que el estudiante encuentre sentido a lo que abordan en las UAC que cursan.

Áreas de conocimiento: A los aprendizajes de trayectoria que representan la base común de la formación intradisciplinar del currículum fundamental, las constituyen los aprendizajes de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, ciencias sociales y humanidades, con sus instrumentos y métodos de acceso al conocimiento para construir una ciudadanía que permita transformar y mejorar sus condiciones de vida y de la sociedad, y continuar con sus estudios en educación superior, o bien, incorporarse al mercado laboral

Categorías: A la unidad integradora de los procesos cognitivos y experiencias de formación que refieren a los currículums fundamental y ampliado para alcanzar las metas de aprendizaje. Promueven en la y el estudiante la adquisición de mayor conciencia de lo que saben y de lo que aún queda por saber de los aprendizajes cognitivos, procedimentales y actitudinales; les incentiva a buscar nuevas posibilidades de comprensión y desempeño, así como 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.



Clima escolar positivo: Son los elementos sociales, físicos y emocionales que integran un clima que privilegia la comunicación asertiva, el trabajo colaborativo y la educación para la no violencia. Es indispensable para lograr un ambiente de aprendizaje efectivo, en el cual se propicien acuerdos de convivencia que orienten a las y los estudiantes hacia la confianza, respeto, reconocimiento del valor humano y educación para la paz.

Contenidos: Son los conocimientos específicos relacionados con los recursos sociocognitivos, áreas de conocimiento y recursos socioemocionales; constituyen el medio para alcanzar las metas y aprendizajes de trayectoria. Se presentan en forma gradual y articulada, en dependencia a la trayectoria, al desarrollo cognitivo, emocional y social del estudiantado.

Definen lo que se va a enseñar. Son también herramientas para explicar y precisar las intenciones educativas atendiendo la función social de la educación y la formación integral de las y los estudiantes.

Currículum ampliado: Es la propuesta educativa integrada por los recursos socioemocionales y ámbitos de la formación socioemocional para contribuir apuntalar y fortalecer la formación integral de las personas que diversifica y complementa los estudios de bachillerato o equivalentes, mediante la formación que promueve el bienestar físico, mental y emocional, tanto en lo personal, como en lo comunitario y lo social.

Currículum fundamental: Es la propuesta educativa integrada por los recursos sociocognitivos y áreas de conocimiento que aportan y favorecen a la formación integral de las personas y la construcción de una ciudadanía responsable y comprometida con su comunidad local, nacional y global, que se desarrolla en los siguientes componentes:

a. Componente de formación fundamental. Constituye el tronco común del perfil de egreso de los estudios de bachillerato o equivalentes, para facilitar el reconocimiento de estudios y el tránsito de estudiantes. Asimismo, constituye los estudios propedéuticos que permiten el ingreso a la educación superior.

b. Componente de formación fundamental extendida. Diversifican y complementan los estudios de bachillerato o equivalentes, porque organiza áreas o trayectos formativos que profundizan en los recursos sociocognitivos y áreas de conocimiento para asentar una base y comprensión más especializada, como preparación y orientación para la elección de los estudios de educación superior.

Diagnóstico: Es la indagación que hace el docente sobre lo que las y los estudiantes saben y conocen respecto a los requerimientos previos que demandan las nuevas progresiones a desarrollar.



Disciplina: Es una categoría organizativa en el seno del conocimiento científico, instituye en él la división y la especialización del trabajo y responde a la diversidad de dominios que cubren las ciencias.

Eje articulador: Elemento en una planeación didáctica que plantea un problema, situación o proyecto que provenga del contexto y del interés del estudiante, que impacte en su comunidad y que pretenda abordarse desde la interdisciplinariedad.

Estrategia de aprendizaje: Son las actividades que desarrollan las y los estudiantes para gestionar su aprendizaje.

Estrategia de enseñanza: Es el conjunto de actividades que desarrolla el docente con las y los estudiantes para detonar sus procesos mentales de aprendizaje, siguiendo pautas de actuación, procedimientos o técnicas diferentes.

Interdisciplinar: Enfoque transversal que implica la interrelación de diversas disciplinas en función de un propósito común, con posibilidades a desarrollar capacidades para relacionar, resolver problemas, elaborar proyectos, cuestionar, investigar, entre otras. Se busca que el estudiantado establezca conexiones y transferencias en lo que aprende y que ello, le conduzca a la formulación de nuevas preguntas y respuestas creativas, así como a la construcción de nuevos aprendizajes

Intradisciplinar: Enfoque donde se agruparon las disciplinas “cercanas”, es decir, que presentan modelos de orden superior con mayores posibilidades de transferirlos a otros campos disciplinarios, ejerciendo su atracción sobre las partes de la propia disciplina menos subyugadas a este esfuerzo conceptualizado . (Tamayo, 2004), con lo cual se busca favorecer relaciones comunicativas y no comunicativas, que desemboquen en procesos de intercambio de información- transformación- comunicación, entre las disciplinas cercanas (Mosquera, 2006).

MCCEMS: es el referente de los aprendizajes mínimos, comunes y diversos que integran la oferta educativa de las diferentes IEMS del SEN, que asegurará la homologación de los contenidos del tronco común para los estudios del bachillerato o equivalentes, así como la diversificación de contenidos que no forman parte del tronco común en los planes y programas de estudio del tipo medio superior, reflejando un perfil de egreso compartido y las realidades y contextos regionales y locales de nuestro país.

El propósito principal del MCCEMS es contribuir a la formación integral de las y los adolescentes, jóvenes y personas adultas que estudian la EMS, mediante el desarrollo de diversos aprendizajes para una formación académica, cultural, socioemocional y, en su caso, laboral y profesional, la cual comprende tanto los saberes que ha logrado la civilización en su historia, como aquellos que proceden



de los ámbitos familiar, local, nacional y global; de igual forma, que el estudiantado logre acceder a ellos, construya nuevos saberes y los ponga en acción a lo largo de su vida en los diferentes espacios personal, social, laboral y profesional

Meta de aprendizaje: A aquélla que 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.

Las metas de aprendizaje son referentes a considerar para la evaluación formativa del proceso de aprendizaje; al respecto, no se debe interpretar o valorar lo que la persona que aprende está haciendo y pensando desde el punto de vista del que enseña, sino desde la o el estudiante, lo que implica considerar sus características físicas, cognitivas, emocionales, sociales y de su contexto. Del mismo modo, se debe tomar en cuenta el espacio en el que se da el aprendizaje, las tareas pedagógicas y las acciones dirigidas al estudiantado, pensando siempre en cómo las ve e interpreta, de acuerdo con las experiencias de aprendizaje previas y el nivel de desarrollo alcanzado

Multidisciplinar: Enfoque transversal que implica la participación de más de dos disciplinas para comprender, analizar, entender o resolver situaciones, fenómenos o problemas diversos, sin que las disciplinas pierdan su caracterización o abandonen su metodología propia.

Prácticas de evaluación: Son los procesos mediante los cuales se obtiene información para elaborar juicios que permitan al colegiado docente sustentar la toma de decisiones para el logro de las metas de aprendizaje y por tanto de la trayectoria de aprendizaje alcanzada en un determinado periodo.

Prácticas colaborativas: Son las acciones aplicadas en una institución educativa que tienen que ver con lo que hacen los docentes, directivos y comunidad, cuando trabajan juntos para desarrollar prácticas efectivas de aprendizaje, analizando lo que acontece realmente en las aulas y velan no solo por su situación individual, sino porque la de todo el colectivo, se realice bien.

Proceso de aprendizaje: Aquel por el cual una persona adquiere, modifica y asimila gradualmente conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores, cada vez más complejos y abstractos, lo que posibilita cambios en sus niveles de comprensión y comportamiento a través de la instrucción y el estudio, la práctica o la experiencia.

Proceso de enseñanza: Aquel por el cual un docente transmite y facilita el proceso de aprendizaje en las y los estudiantes.



Recursos sociocognitivos: Los recursos sociocognitivos son aprendizajes articuladores, comunes a todas las personas egresadas de los estudios de bachillerato o equivalentes, constituyen los elementos esenciales de la lengua y comunicación, el pensamiento matemático, la conciencia histórica y la cultura digital, para la construcción de los aprendizajes y la experiencia en las ciencias sociales, ciencias naturales, experimentales y tecnología, y las humanidades. Desempeñan un papel transversal en el currículum para lograr aprendizajes de trayectoria.

La función de los recursos sociocognitivos en el proceso de aprendizaje es ampliar, potenciar y consolidar los aprendizajes de la experiencia formativa; permiten aprovechar y aplicar los aprendizajes cognitivos, procedimentales y actitudinales de las áreas de conocimiento (ciencias naturales, experimentales y tecnología, ciencias sociales y humanidades).

Asimismo, los recursos sociocognitivos contribuyen a desarrollar las capacidades de las personas para lograr aprendizajes de la formación integral de las y los estudiantes, brindando la posibilidad de construir la propia experiencia, para que sepan qué hacer y cómo actuar con los aprendizajes que tienen, comprendiendo cómo participar y colaborar, asumiendo la responsabilidad de las acciones realizadas, sus implicaciones y consecuencias, y transformando los contextos locales y comunitarios en pro del bien común

Subcategorías: A las unidades articuladoras de conocimientos y experiencias de formación 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, inter o transdisciplinares, que permiten el abordaje transversal de los aprendizajes

Tareas de enseñanza: Son las actividades que plantea el docente para lograr la apropiación de las metas de aprendizaje por las y los estudiantes, diseñadas con base en su nivel, estilo y ritmo de aprendizaje.

Tareas de aprendizaje: Son las tareas progresivas y dinámicas que llevan a cabo las y los estudiantes, acordes a sus características, intereses, conocimientos previos y experiencias.

Trabajo colegiado: Es el trabajo entre dos o más actores que asegura la consulta, reflexión, análisis, concertación y vinculación entre docentes, directivos y representantes de la comunidad educativa, se desarrolla desde el aula, escuela y comunidad, debe ser un equipo responsable, comprometido y congruente, capaz de dialogar, concretar acuerdos, definir metas específicas y tomar decisiones informadas sobre temas relevantes que aseguren el logro de los aprendizajes de trayectoria.



Transdisciplinar: Enfoque de transversalidad que implica la integración disciplinar, sin fronteras entre ellas para construir el conocimiento desde una visión sistémica, que contribuye a la formación integral del estudiante. Para lograr la integración transdisciplinar es necesario el trabajo por proyectos integradores (donde pueden usarse los principios del Aprendizaje Basado en Proyectos, Aprendizaje Basado en Problemas o mejor aún, aplicarse la metodología del Aprendizaje Servicio), en este sentido, los espacios que se generan en el Programa Aula, Escuela, Comunidad (PAEC) resultan ideales, aunque no exclusivos, para trabajar desde una perspectiva transdisciplinaria.

Temática específica: Permite reconocer la forma de construcción del conocimiento y la búsqueda de soluciones innovadoras a las temáticas generales. Se plantean en forma de pregunta que detona el proceso de enseñanza y de aprendizaje, y que al mismo tiempo dé sentido al acto de aprender a aprender, al vincular la problemática con otras del contexto actual o pasado, hacen el proceso de aprendizaje más significativo; por lo que no ha de verse como una pregunta aislada.

Temática general: Es un todo relacional, que presenta un contexto, por lo que, da especificidad, consistencia, dirección y significado a lo que se aprende. Contribuye a que el estudiantado identifique las metas de aprendizaje, lo que se espera que logre; que asociadas a las temáticas específicas les permitirá comprender la relevancia, sentido y uso de lo que están aprendiendo.

Representa problemáticas contextualizadas en ámbitos relacionados con situaciones que afectan a la humanidad y la experiencia personal del estudiantado, son reales, cotidianas, presentes o lejanas en el tiempo, son potenciadoras del interés de las y los adolescentes y jóvenes, están dotadas de valor funcional y de aplicación inmediata del conocimiento, con respecto a su comprensión y a la posible transformación de esa realidad (Villaseñor, 2006).

UAC: Unidad de Aprendizaje Curricular. Serie o conjunto de aprendizajes que integran una unidad completa que tiene valor curricular porque ha sido objeto de un proceso de evaluación, acreditación y/o certificación para la asignación de créditos académicos, estas unidades pueden ser: cursos, asignaturas, materias, módulos u otra denominación que representen aprendizajes susceptibles de ser reconocidos por su valor curricular en el Sistema Educativo Nacional.



Referencias

- Adler, A. (2016). Teaching Well-Being increases Academic Performance: Evidence from Bhutan, Mexico, and Peru. Dissertations. University of Pennsylvania. Recuperado el 17 de marzo de 2020 de: <https://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3358&context=edissertations>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2019). El futuro ya está aquí. Habilidades transversales en América Latina y el Caribe en el siglo XXI. Recuperado en 28 de febrero del 2020 de: <https://publications.iadb.org/es/el-futuro-ya-esta-aqui-habilidades-transversales-de-america-latina-y-el-caribe-en-el-siglo-xxi>
- Diario Oficial de la Federación, (DOF), (2023) ACUERDO número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior.
- Drake, S. M. & Burns, R. C. (2004) Meeting standards through integrated curriculum (Alexandria, VA, Association for Supervision and Curriculum Development).
- Drake, Susan M. (2012) Creating Standards Based Integrated Curriculum, Third Edition, Corwin Press Thousand Oaks, CA
- Guzmán, I., Setteti, A. y Marín, R. (2019). Transdisciplinariedad y transversalidad: una experiencia para religar la práctica educativa. *Cultura, Educación y Sociedad*, Vol. 10 Núm. 2, pp. 7384. Consultado en: <https://revistascientificas.cuc.edu.co/culturaeducacionysociedad/article/view/2532/2503>
- Jauregui Mora, S. Z. (2018). La transversalidad curricular: algunas consideraciones teóricas para su implementación. *Revista Boletín Redipe*, 7(11), 65–81. Recuperado a partir de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/627>
- Mena, M. (2008) ¿Por qué educar lo social, afectivo y ético en las escuelas? Disponible en: <http://valoras.uc.cl/images/centro-recursos/equipo/ValoresEticaYDesarrolloSocioemocional/Fichas/Por-que-educar-lo-social-afectivo-y-etico-en-las-escuelas.pdf>
- Moreno, I. (2004). La utilización de medios y recursos didácticos en el aula. España: Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8720782>
- Morin, E. (2020). Cambiemos de vía: lecciones de la pandemia. Paidós.
- Mosquera, J. J., (2006). El concepto de intradisciplina como elemento constitutivo de la interdisciplina en las ciencias, la filosofía y el arte. *Scientia Et Technica*, XII(32), 351-355.



- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2015). Skills for Social Progress: The power of social and emotional skills. Paris: OCDE.
Recuperado el 3 de abril de 2020 de: https://read.oecd-ilibrary.org/education/skills-for-social-progress_9789264226159
- Paoli Bolio, F. J., (2019). Multi, inter y transdisciplinariedad. Problema: Anuario de Filosofía y Teoría del Derecho, (13), 347-357.
<https://doi.org/10.22201/ijj.24487937e.2019.13>
- Perez Herrera, M. (2016). Currículo Transversal en la Contemporaneidad, Escenarios, 14 (1), p,p 85-101 DOI: <http://dx.doi.org/10.15665/esc.v14i1.881>
- Reyábal, María Victoria y Sanz, Ana Isabel (1995). "La transversalidad y la educación integral", en Los ejes transversales, aprendizaje para la vida. Madrid: Escuela Española.
- Román, M. y Diez, E. (1999). Aprendizaje y currículum: Una didáctica socio-cognitiva aplicada .Madrid, Eos
- Secretaría de Educación Pública, (2023) Anexo Marco Curricular Común de la Educación Media Superior.
- Tamayo Tamayo Mario (2004) El proceso de la Investigación Científica. Editorial Limusa. México DF.
- Tamayo Tamayo Mario (2020) El proceso de la Investigación Científica. 3er edición, Editorial Limusa. México DF.
- Villaseñor, M. (2006). La trascendencia de los temas transversales en la educación, Educar (Guadalajara, Jal.), México, 2006 Núm. 36 Ene-Mar, Pág. 17-26.
- Weissberg, R. P., Durlak, J. A., Domitrovich, C. E., & Gullotta, T. P. (Eds.). (2015). Social and emotional learning: Past, present, and future. In J. A. Durlak, C. E. Domitrovich, R. P. Weissberg, & T. P. Gullotta (Eds.), Handbook of social and emotional learning: Research and practice (pp. 3–19). The Guilford Press.
- YUS, R. R. (2000). ¿Qué se debe enseñar en la escuela de hoy? La crisis adolescente. Ludus.



Anexo 1 Comparación y contraste de los tres enfoques de integración (Drake& Burns, 2004)

	Multidisciplinario	Interdisciplinario	Transdisciplinario
Organización del centro escolar	Estándares de las disciplinas organizadas en torno a un tema	Habilidades y conceptos interdisciplinarios integrados en estándares disciplinarios	<ul style="list-style-type: none"> Contexto de la vida real Preguntas de los estudiantes
Concepción del Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> El Conocimiento se adquiere mejor a través de una estructura de disciplinar Una respuesta correcta Una verdad 	<ul style="list-style-type: none"> Disciplinas conectadas por conceptos y habilidades comunes Se considera que el conocimiento se construye socialmente Muchas respuestas correctas 	<ul style="list-style-type: none"> El conocimiento está interconectado y es interdependiente Muchas respuestas correctas El conocimiento se considera como indeterminado y ambiguo
Papel de las disciplinas	<ul style="list-style-type: none"> Lo más importante es la adquisición de los procedimientos de la disciplina. Se enseñan distintas habilidades y conceptos de la disciplina. 	Se enfatizan las habilidades y conceptos interdisciplinarios.	Se enfatiza el contexto de la vida real, las disciplinas se enfatizan si así se desea.
Papel del profesor	<ul style="list-style-type: none"> Facilitador Especialista 	<ul style="list-style-type: none"> Facilitador Especialista/generalista 	<ul style="list-style-type: none"> Coplanificador Coaprendiz Generalista/especialista
Punto de partida	Normas y procedimientos disciplinarios	<ul style="list-style-type: none"> Puente interdisciplinario SABER/HACER/SER 	<ul style="list-style-type: none"> Preguntas e inquietudes de los estudiantes Contexto del mundo real
Grado de integración	Moderado	Medio/intenso	Cambio de paradigma
Evaluación	Basada en la disciplina	Se enfatizan las habilidades / conceptos interdisciplinarios.	Se enfatizan las habilidades / conceptos interdisciplinarios.
¿Qué debe saber?	Conceptos y entendimientos esenciales en todas las disciplinas	Conceptos y entendimientos esenciales en todas las disciplinas	Conceptos y entendimientos esenciales en todas las disciplinas



¿Qué debe hacer?	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades disciplinares como punto focal • Se incluyen también habilidades interdisciplinares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades interdisciplinares como punto focal • Se incluyen también habilidades disciplinares. 	Habilidades interdisciplinares y habilidades disciplinares aplicadas en un contexto de la vida real
¿Cómo debe ser?	<ul style="list-style-type: none"> • Valores democráticos • Educación del carácter • Hábitos mentales (resolución de problemas, pensamiento lateral) • Habilidades para la vida (p. ej., trabajo en equipo, responsabilidad personal) 		
Proceso de planificación	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño hacia atrás • Basado en estándares • Alineación de instrucción, estándares y evaluación 		
Instrucción	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque constructivista • Indagación • Aprendizaje experiencial • Relevancia personal • Elección del estudiante • Instrucción diferenciada 		
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Balance de las evaluaciones tradicionales y auténticas • Actividad culminante que integra disciplinas impartidas 		

Traducción y adaptación de Drake & Burns, 2004



Anexo 2: Ejemplo de trabajo Multidisciplinar

Temática: Videojuegos

Duración estimada **4 semanas (No todas las UACS trabajan simultáneamente)**

UACS participantes:

Recursos Socioemocionales

Pensamiento Matemático I

Ciencias Sociales I

Inglés I

Humanidades I

Participación por UAC

Pensamiento Matemático I

Progresión 6: Selecciona una problemática o situación de interés, con la finalidad de recolectar información y datos de fuentes confiables e identifica las variables relevantes para su estudio. (C1M1, C2M1, C4M2)

Actividades:

Sesión 1

Conversa con tus alumnos si juegan videojuegos, que videojuegos les gustan y cada cuanto juegan, en plenaria, realicen una lista de las cosas que les gustaría saber acerca del consumo de videojuegos en la escuela, pueden ser preguntas cómo la siguientes: ¿qué tipos de juegos son más comunes? ¿quién juega más hombres o mujeres? ¿en qué dispositivos juegan?

Solicita a tus alumnos que investiguen ¿dónde podrían obtener información confiable para contestar estas preguntas?

Es importante guiar las respuestas hacia la existencia de bases de datos nacionales, como las de INEGI, o en el caso que nos ocupa, los estudios realizados por el Instituto Federal de Telecomunicaciones, que puede consultarse la versión más reciente en el siguiente link:

https://somosaudiencias.ift.org.mx/archivos/INFORME_Videojuegos2022OCT_VF.pdf

Revisa con ellos las distintas variables que se presentan en el informe, cuestiona la naturaleza de cada una (cuantitativa, categórica, etc.) y haz hincapié en que los instrumentos que se utilizan para analizar variables dependen de la naturaleza



misma de éstas (por ejemplo, no tiene sentido calcular el promedio de variables como el sexo, o el tipo de consola en que se juega). Si es necesario, introduce las definiciones de los diversos tipos de variable.

Solicita que, en equipo, identifiquen en el informe las distintas variables que se presentan en el informe y las clasifiquen de acuerdo con el tipo al que pertenecen. En plenaria presenten los resultados y lleguen a acuerdos.

El trabajo puede retomarse en la progresión 7: Analiza datos categóricos y cuantitativos de alguna problemática o situación de interés para el estudiantado, a través de algunas de sus representaciones gráficas más sencillas como las gráficas de barras (variables cualitativas) o gráficos de puntos e histogramas (variables cuantitativas). (C1M1, C1M2, C2M2)

Recursos Socioemocionales

Ámbito: Educación para la salud

Categoría: Uso responsable de las tecnologías

Progresión 3: Implementa estrategias de optimización del tiempo durante el cual se hace uso de las tecnologías a lo largo del día, a fin de promover estilos de vida saludables. *(Es importante recordar que las progresiones de RSE se pueden trabajar de forma independiente)*

Actividades:

Sesión 1

Previo a la sesión, solicita a los alumnos que lleven material para elaborar un collage (revistas, dibujos, material recortable)

Divide al grupo en equipos y pide que realicen la lectura de un documento corto en torno a la adicción a los video juegos, se recomiendan las siguientes referencias o bien puedes usar alguna otra de tu preferencia:

https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2019_371.html

<https://www.infobae.com/america/mexico/2020/01/05/mexico-es-el-mayor-consumidor-de-videojuegos-en-america-latina/>

En plenaria discutan ¿qué es la adicción a los videojuegos? ¿crees que algún compañero del plantel la sufre?

Solicita que en equipos discutan las siguientes preguntas:

- ¿Cuántas horas al día le dedicas a los videojuegos?
- ¿En qué dispositivos juegas?
- ¿Crees que tu consumo de videojuegos afecta tu salud física y emocional?
- ¿El tiempo que dedicas a los videojuegos impacta en tu desempeño académico?



- ¿El consumo de videojuegos tiene impacto en tus relaciones familiares y sociales?

Solicita a cada equipo que elabore una conclusión para cada pregunta, luego, elaboren una conclusión global.

En equipo, solicita que reflexionen sobre el tiempo que en general, se dedica a los videojuegos, si lo consideran pertinente, ¿Cuánto tiempo consideran que es el adecuado para jugar videojuegos? ¿Cómo deben balancearlo con las demás actividades de su día? ¿es importante lograr un balance entre las distintas actividades del día? ¿por qué?

Solicita que con los resultados de estas reflexiones elaboren un collage, donde representen ¿Cuáles son las distintas actividades que realizan durante el día? ¿Cómo deberían distribuirse para lograr un balance adecuado?

Inglés I

Progresión 9. Emplea ideas afirmativas y negativas en presente simple para expresar hábitos y rutinas propias y de otras personas. Lo anterior, permite identificar las acciones que se pueden modificar para mejorar su bienestar físico y emocional.

Actividades:

Sesión 1

Cuestiona a tus alumnos sobre algunos hábitos que tienen, es necesario que identifiquen el uso que pueden darle al presente simple para expresar hábitos y rutinas propias y de otras personas.

Luego, presenta vocabulario referente a hábitos y rutinas, pasatiempos y partes del día.

Pregunta a tus alumnos si les gustan los videojuegos y si los juegan, que tan seguido, su favorito, etc., también presenta vocabulario referente a los videojuegos.

Separa a los alumnos en binas y solicita, en una dinámica de roleplay que se entrevisten entre ellos sobre sus hábitos y rutinas en el consumo de videojuegos, da tiempo a la práctica.

Para finalizar la sesión, escoge dos o tres parejas al azar para modelar el ejercicio frente a toda la clase, solicita a algunos alumnos que retroalimenten el desempeño de sus compañeros.



Humanidades I

Progresión 9 Ejerce la crítica usando discursos clásicos y contemporáneos que postulan el problema de una vida alienada, mutilada en sus capacidades, que le impide construir una vida propia y colectividad, para dar cuenta de cómo se encarna la servidumbre voluntaria. Hacer que el estudiante formule razones y explicaciones de por qué no puede llevar a cabo todo lo que desea, de por qué no puede cumplirse todo lo que concibe que puede llegar a ser su experiencia, le da herramientas para construirse a sí misma/o y a su colectividad.

Esto implica plantearse preguntas sobre qué es aquello que incapacita a alguien para poder vivir todo lo que piensa que puede y debe vivir, y si todos los impedimentos son externos, de las cosas, o vienen de los otros. Los discursos humanísticos sobre la vida mutilada o alienación requieren la figura de una persona que encarne esos impedimentos, como ser esclavo, no sólo de los otros, si no de sí misma. La tradición humanística concibe al esclavo de sí –“soy pobre, soy violento, soy un sometido, soy ignorante, soy impío...”– como algo que debe criticarse y transformarse mediante acciones sobre aquel que se concibe como tal.

NÚMERO DE PROGRESIÓN: 9	Humanidades I		
CATEGORÍA: Estar Juntos	SUBCATEGORÍA(S): Lo que ocurre Vida libre de violencia Utilizaciones de lo colectivo	TIEMPO ESTIMADO DE LA PROGRESIÓN 200 minutos (4 sesiones)	TEMA: Tema: Potencia/ Esclava(o) de sí misma (o)
META DE APRENDIZAJE	DIMENSIONES Alienación, crítica y autonomía 1. Deliberación y sabiduría práctica	USOS, PRÁCTICAS O APLICACIONES Argumentación: Empleo de estrategias y técnicas en textos, discursos orales, imágenes, gestos y acciones, en contextos específicos. Están orientados a comprender, justificar o tomar decisiones sobre alguna afirmación o acción determinada con pretensiones de significación, verdad, validez o relevancia. Controversia: Empleo de estrategias para producir intercambios orientados a la discusión, debate, diálogo, disputa, oposición o polémica sobre la verdad, validez, relevancia,	RECURSOS FILOSÓFICOS Discurso: Procedimientos y prácticas de lenguaje que en el intercambio verbal postulan y conforman singular y sistemáticamente objetos, instituciones, relaciones e individuos de los que se habla o que son postulados. Los recursos del lenguaje remiten a genealogías, instituciones y valoraciones. Problematización: Prácticas y ejercicios de polémica y cuestionamiento que pretenden hacer que la constitución de un objeto que se asume como dado o definitivo pase a ser un asunto de conversación, discusión, disenso o disputa.
	CONTENIDO MÍNIMO		



		pertinencia o autenticidad de un discurso, objeto, práctica, o acontecimiento.	
FECHA ENTREGA:	REVISIÓN:	ELABORÓ: Coordinación Humanidades	NÚMERO DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1

PROBLEMATIZACIÓN: ¿LOS VIDEOJUEGOS PUEDEN EXCLAVIZARTE? (15 MIN)

Dimensión: Alienación, crítica y autonomía

Para iniciar el trabajo, puedes retomar los contenidos revisados durante la progresión 2 y 4, específicamente respecto al tema de las pasiones desde las humanidades, y cómo ellas pueden derivar tanto en el vicio como en la virtud, luego, puedes servirte de preguntas para abrir la problematización a partir del discurso juvenil acerca de los videojuegos: ¿Conoces o tú mismo te consideras adicto a los videojuegos?; ¿Consideras que la pasión a los videojuegos, puede llegar a controlar la vida de una persona?; ¿Crees que los videojuegos pueden llegar a limitar el desarrollo de tus potencialidades?. Puedes servirte de la nota de divulgación *Científicos utilizan Starcraft II para conocer el cerebro humano*³ para atisbar la polémica.

NOTA: El docente centra el desarrollo de las actividades desde la Subcategoría Utilizaciones de lo colectivo, así como del recurso filosófico de la problematización, con el fin de generar controversia acerca de los videojuegos como una práctica que puede potenciar el desarrollo de habilidades cognitivas, o bien como una práctica alienante, ligada a la industria del entretenimiento.

³<https://www.europapress.es/portaltic/videojuegos/noticia-cientificos-utilizan-starcraft-ii-conocer-cerebro-humano-20111209120145.html>



ACTIVIDAD 2

Dimensión: Alienación, crítica y autonomía

EXPOSICIÓN DIALÓGICA: LA INDUSTRIA DEL ENTRETENIMIENTO (25 MIN)

Dimensión: Alienación, crítica y autonomía

Para adentrar a los jóvenes en la noción de *alienación*, puedes proyectar el video *Videojuegos: la industria del Siglo XX*⁴. Los discursos humanísticos sobre la vida mutilada o alienación requieren la figura de una persona, que encarne esos impedimentos, como ser esclavo, no sólo de los otros, si no de sí misma. En el caso concreto de los videojuegos, puede **problematizarse** el lucro económico que genera la industria cultural del entretenimiento, generando **controversia** acerca de cómo **discursos y prácticas de la mercadotecnia, y la cultura de consumo** de nuestros días, pudieran ser partícipes en la generación de prácticas alienantes pero normalizadas (que se consideran vicios, o incluso adicciones desde ciertos **discursos científicos**), ahí donde la persona pudiera llegar a sentirse extraño o ajeno a su propia voluntad o deseos, o incluso comenzar a perder su autonomía.

ACTIVIDAD 3

ESTUDIO INDEPENDIENTE: INDUSTRIA Y ALIENACIÓN (30-60 MIN)

Dimensión: Enajenación, crítica y autonomía

Los estudiantes pueden investigar diferentes definiciones sobre alienación, para ello, si tienen internet, pueden remitirse a diccionarios o buscadores. Para nociones filosóficas se encuentra disponible en línea o PDF, el diccionario de Ferrater Mora⁵. Puedes igualmente solicitar que revisen la película *Tiempos Modernos* de Charles Chaplin⁶, o incluso centrar la discusión desde la teoría crítica mediante la revisión del video *La industria cultural y la hegemonía del capitalismo*.⁷

Nota: Se juega la subcategoría *Lo que ocurre; Utilizaciones de lo colectivo*.

⁴ <https://youtu.be/Z6G9PHrjoRc?feature=shared>

⁵ dicionariodefilosofia.es

⁶ <https://youtu.be/hc2ypT2jEvQ>

⁷ <https://youtu.be/Pf8RyANE1l4?feature=shared>



ACTIVIDAD 4

LECTURA GUIADA: DISCURSO DE LA SERVIDUMBRE VOLUNTARIA (15 MIN+ 10 MIN)

Dimensión: Deliberación y sabiduría práctica

Puedes descargar y revisar el texto de Étienne de La Boétie “*Discurso de la servidumbre voluntaria*” que se encuentra disponible en una licencia Creative Commons en el siguiente enlace:

<https://traficantes.net/sites/default/files/pdfs/discurso-de-la-servidumbre-voluntaria.pdf>

De ahí puedes tomar fragmentos y compartirlos con el grupo, también puedes retomar alguna de las aportaciones de la bibliografía proporcionada en el documento Progresiones de Aprendizaje. Los estudiantes deberán recuperar las **ideas centrales** de la lectura, y responder enseguida, a manera de **argumentación personal**, la siguiente cuestión: Étienne de la Boétie sostiene que los hombres menosprecian la libertad, en tu opinión, ¿cuáles son las razones por las que las personas podemos llegar a conformarnos y/o limitar nuestras potencialidades?; ¿Ubicas en tu contexto, algún tirano contemporáneo al que dobleguemos nuestra libertad?

Nota: Se centra la categoría *Lo que ocurre; Vida libre de violencia*.

PROPUESTA DE FRAGMENTO SELECCIONADO (ÉTIENNE DE LA BOÉTIE)

“Ahora sólo quisiera entender cómo es posible que tantos hombres, tantos pueblos, tantas ciudades, tantas naciones soporten en alguna ocasión a un tirano solo, cuyo poder surge del que ellos le quieren dar; que sólo puede hacerles daño mientras quieran soportarlo; que no podría hacerles mal alguno si no eligieran sufrirlo antes que contradecirlo. Es realmente importante y no obstante tan corriente que no merece la pena afligirnos por ello, y mucho menos sorprendernos, al ver un millón de hombres servir miserablemente con el cuello bajo el yugo sin estar obligados por una fuerza mayor, sino únicamente (al parecer) encantados y fascinados por el solo nombre de uno, del cual no deberían temer su poder, puesto que está solo, ni ensalzar sus cualidades, ya que hacia ellos se muestra inhumano y cruel. La debilidad entre nosotros, los hombres, es de tal naturaleza que se hace



necesario a menudo que obedezcamos por la fuerza; es preciso contemporizar, porque no podemos ser siempre los más fuertes. Por lo tanto, si una nación se ve obligada por la fuerza de la guerra a servir a uno, como la ciudad de Atenas bajo los treinta tiranos no es necesario sorprenderse de su servidumbre, sino lamentarse por el accidente, o bien ni sorprenderse ni lamentarse, sino soportar el mal con paciencia, y esperar mejor suerte en el futuro [...]. Pero si cien o mil, soportan a uno solo, ¿no diríamos que no quieren, ni que no se atreven a enfrentarse a él, y que no se trata de cobardía, sino más bien de desprecio o desdén? Si vemos no cien, ni mil hombres, sino cien países, mil ciudades, un millón de hombres no atacar a uno solo, del cual el mejor tratado de todos ellos sólo recibe ese mal de ser siervo y esclavo, ¿cómo podríamos denominar eso? ¿Es cobardía? [...] ¿qué monstruoso vicio es este, que ni siquiera merece el título de cobardía, que no encuentra un nombre suficientemente vil, que la naturaleza niega haber producido, y la lengua se niega a nombrar? [...] Hay una sola cosa que los hombres, no se sabe por qué, no tienen siquiera la fuerza de desear. Se trata de la libertad, que es siempre un bien tan grande y placentero, que el perderlo es causa de todos los males; sin ella, todos los demás bienes pierden su gusto y su sabor, corrompidos por la servidumbre. Únicamente la libertad es menospreciada por los hombres, por la sola razón, al parecer, de que si la deseasen la obtendrían; como si rehusasen conquistar tan precioso bien porque es demasiado fácil.

¡Pobres y miserables pueblos insensatos, naciones obstinadas en vuestro propio mal y ciegas a vuestro bien! Dejáis que os arrebatan, ante vosotros, la mejor y más clara de vuestras rentas, que saqueen vuestros campos, que invadan vuestras casas y que las despojen de los viejos muebles de vuestros antepasados; vivís de tal modo que ya no podéis sentirnos orgullosos de que lo vuestro os pertenece; da la impresión de que en adelante os sentirías muy felices de tener en arriendo vuestros bienes, vuestras familias y vuestras despreciables vidas.” (p. 44-45;47;51-53]



ACTIVIDAD 5

DEBATE: ¿PRÁCTICA ALIENANTE O POTENCIADOR DE HABILIDADES? (45+30 MIN)

Dimensión: Deliberación y sabiduría práctica

En esta progresión, es importante que los jóvenes se cuestionen *sobre qué es aquello que incapacita a alguien para poder vivir todo lo que piensa que puede y debe vivir, y si todos los impedimentos son externos, de las cosas, o vienen de los otros*, plantea la pregunta de si los videojuegos y su práctica son alienantes o si, por el contrario, su práctica permite a los sujetos desarrollar sus potencialidades. En este punto, puedes dividir al grupo en dos equipos y solicitar que en equipo colaborativos revisen **diferentes discursos**, que sostienen **posturas y argumentos precisos** para la tesis de los videojuegos como alienantes, o la tesis de los videojuegos como la posibilidad de desarrollar potencialidades.

Cada equipo realiza a manera de ejercicio crítico, un **contra argumento** para **problematizar** la postura revisada en los artículos. Realiza un debate entre ambos grupos y al final, en plenaria, elaboren un cierre del tema.

Nota: En cada una de las actividades el docente centra la didáctica en la puesta en acción de los recursos filosóficos: discurso y problematización, así como las prácticas: controversia y argumentación.

Ciencias Sociales I

Progresión 9 Comprende las diferencias entre normas sociales de convivencia (se evidencian a su vez elementos de la ética colaborativa y solidaria) y las normas jurídicas para identificar la función social que desempeñan al interior de la vida social siendo una de las más representativas la estabilidad y paz social. ¿Qué objetivos persiguen las normas sociales y jurídicas? ¿En qué ámbitos se dan las normas jurídicas a diferencia de las sociales? ¿Y las sociales en qué ámbitos surgen? ¿Las normas sociales pueden transitar para transformarse en una norma jurídica? ¿Conoces la Constitución mexicana? ¿Los derechos humanos qué tipo de normas son? ¿Estos derechos aparecen en la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos? De acuerdo con lo ya revisado, en progresiones anteriores, pudiéramos explicar ¿Cuál es la relación de la norma social y jurídica con la satisfacción de las necesidades y el bienestar? ¿Las normas sociales y jurídicas de alguna forma pueden incidir para mejorar la producción, distribución y alcanzar el bienestar? ¿Cómo puedes explicarlo desde tu contexto? Aplica C1, C2, C3 y C4.



Actividades:

Sesión 1

Para iniciar la sesión, puedes retomar lo revisado en la progresión 1 y preguntar a los alumnos ¿qué tipo de necesidad es jugar videojuegos? Y también los contenidos de la progresión 3 ¿se identifican elementos de la organización social en los videojuegos?

Divide al grupo en equipos y solicítales que identifiquen las reglas que se deben cumplir al jugar videojuegos; enfatiza que no se trata sólo de las “reglas” dentro del juego, si no que identifiquen aquellas que se deben cumplir al jugar y aquellas que de aquellas que deben cumplirse al jugar y aquellas que deben cumplir los que desarrollan/distribuyen videojuegos⁸.

Realiza un listado de todas las normas identificadas por el alumnado y luego en plenaria solicítales que identifiquen aquellas que son de orden social y aquellas que son del ámbito jurídico, enfatiza que las normas sociales sirven para facilitar la convivencia, con elementos de la ética colaborativa y solidaria mientras las normas jurídicas cumplen funciones sociales específicas, como conservar la paz social.

De nuevo en equipos solicita que reflexionen las siguientes preguntas: ¿Qué objetivos persiguen las normas sociales y jurídicas? ¿En qué ámbitos se dan las normas jurídicas a diferencia de las sociales? ¿Y las sociales en qué ámbitos surgen? ¿Las normas sociales pueden transitar para transformarse en una norma jurídica? ¿Cuál es la relación de la norma social y jurídica con la satisfacción de las necesidades y el bienestar? ¿Las normas sociales y jurídicas de alguna forma pueden incidir para mejorar la producción, distribución y alcanzar el bienestar?

Solicita que cada equipo comparta sus conclusiones para cada pregunta y en plenaria realiza una puesta de acuerdo de las cuestiones.

A continuación, solicita a cada equipo que elabore una propuesta de cómo sería un Reglamento ideal que norme el uso y la convivencia cuando se juegan videojuegos, pide a cada equipo que presente sus resultados.

⁸ Si lo consideras útil, puedes revisar la “INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY GENERAL DE LOS DERECHOS DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES Y DEL CÓDIGO PENAL FEDERAL, EN MATERIA DE VIDEOJUEGOS”, particularmente la página 4 “los riesgos del uso de los videojuegos” y las páginas 8 y 9, que hablan sobre las modificaciones legales propuestas.

Puedes encontrar el texto completo en el siguiente enlace:

https://infosen.senado.gob.mx/sqsp/gaceta/65/1/2022-08-24-1/assets/documentos/Inic_Morena_Dip_Mario_Ninez_Videojuegos.pdf



Anexo 3 Ejemplo de Proyecto Interdisciplinario

Acceso a Servicios Públicos Básicos y Desarrollo Comunitario

Duración del Proyecto: 12 a 14 semanas

Descripción:

En este proyecto interdisciplinario, los estudiantes explorarán la relación entre el acceso a servicios básicos, el desarrollo comunitario y los derechos humanos. Además, aplicarán conceptos de proporcionalidad, porcentajes y habilidades de análisis crítico en la composición de reseñas críticas de textos relacionados con el tema. La dimensión digital será esencial, ya que los estudiantes utilizarán herramientas de investigación digital y crearán un sitio web para difundir sus hallazgos y análisis.

Objetivos del Proyecto:

- Comprender la importancia del acceso a servicios básicos en el desarrollo y calidad de vida de una comunidad.
- Analizar textos relacionados con servicios básicos, derechos humanos y desarrollo comunitario.
- Aplicar conceptos de proporcionalidad, porcentajes y estructura algebraica en la recopilación y análisis de datos relacionados con los servicios básicos.
- Desarrollar habilidades de comunicación crítica a través de la composición de reseñas críticas.
- Utilizar herramientas digitales para la investigación, análisis y presentación de datos.

UACS Participantes:

Ciencias Sociales 2, Lengua y Comunicación 2, Pensamiento Matemático 2, Cultura Digital 2

Entregables Finales:

Reseñas críticas de textos relacionados con servicios básicos y derechos humanos.

Análisis de datos y gráficos que muestren la relación entre acceso a servicios y desarrollo comunitario.

Sitio web que incluye todas las reseñas críticas, análisis de datos y reflexiones.

Presentación oral de hallazgos y aprendizajes del proyecto.



Progresiones

Ciencias sociales 2

Progresión 3 Identifica, comprende y explica la existencia y calidad de los servicios (agua potable, luz, pavimentación, piso firme, teléfono, tv, acceso a la tecnología, vías de comunicación, servicios médicos y educativos) de su comunidad y/o contexto, región, país, para valorar cuantitativamente y cualitativamente el nivel de desarrollo de la comunidad, así como el nivel de bienestar y calidad de vida de los individuos. ¿Cuál es la relación que se puede establecer con las normas sociales, jurídicas y los derechos humanos? ¿Si existen limitantes en el acceso a los servicios básicos de la comunidad, se puede hablar de una falta de bienestar? ¿Cómo se puede disminuir estas carencias? ¿Una sociedad contaminada o con degradación de la naturaleza y con ello, de sus recursos naturales, puede ser una sociedad desarrollada con calidad de vida? Aplica C1, C2, C3 y C4.

Lengua y Comunicación 2

Progresión 4 Identifica los procesos involucrados en la composición de una reseña y comentario crítico para comprender la complejidad involucrada en un ejercicio crítico y elabora un mapa semántico o mental crítico sobre los temas e ideas principales del texto previo a la composición de la reseña para organizar y visualizar la información y su visión crítica." La reseña crítica implica dos procesos: A) Reconstrucción del texto (una síntesis de la información relevante) y B) Valoración argumentada del texto. El mapa semántico o mental crítico agrega a la representación gráfica de la información del texto, las consideraciones críticas respecto de la información y de la forma. De esta manera, es posible visualizar y consultar no solo la jerarquización de la información, sino también los señalamientos críticos y sus argumentos, para la mejor selección, clasificación, síntesis, asociación y presentación de la información en la reseña.

Progresión 6. Identifica las etapas de la composición de una reseña y comentario crítico de un texto o una fuente de información para comprender el proceso de su elaboración. La elaboración de una reseña y comentario crítico de un texto o una fuente de información tiene cinco etapas: I. Lectura atenta del texto o estudio de la fuente de información; II. Organización de las ideas; III. Planeación de la reseña y comentario crítico; IV. Composición de la reseña y comentario crítico; V. Revisión de la reseña y comentario crítico

Progresión 7. Desarrolla la etapa I LECTURA ATENTA del texto para comprender la forma en que debe realizarse el análisis de la información. Comprender el texto para identificar las ideas relevantes y el modo en que el autor las encadenó y expresó. Implica recopilar información y analizar el texto: inferir el propósito del texto, identificar la estructura u orden de las ideas y su intención, juzgar la calidad y claridad de la exposición de ideas y la solidez de los argumentos, evaluar el uso de la lengua y los recursos lingüísticos que usa el autor. A la hora de la lectura atenta y de la recopilación de información, es importante identificar la información más relevante, palabras u oraciones textuales significativas. Se



recomienda elaborar un mapa mental o subrayar o tomar apuntes durante la lectura.

Progresión 8. Desarrolla la etapa II ORGANIZACIÓN DE LAS IDEAS de la reseña y comentario crítico para comprender la forma en que debe ser ordenada. Implica tomar decisiones sobre la composición de la reseña (su extensión, bloques temáticos o subtemas, orden o estructura de la reseña. Se sugiere organizar el texto en cuatro partes: A) Identificación del texto. B) Reconstrucción y explicación del contenido más importante del texto. C) Presentación y desarrollo de los principales asuntos a discutir sobre el texto (valoración de la calidad de la evidencia, la relevancia del estudio, el estilo de la escritura o de la expresión de cualquier índole, entre otros temas posibles -aportando siempre ejemplos y argumentos para respaldar su opinión-), D) Síntesis y conclusión general sobre los valores del texto reseñado.

Progresión 9. Desarrolla la etapa III PLANEACIÓN de la reseña y comentario crítico para comprender la forma en que debe ser esbozada. El análisis crítico puede realizarse a partir de interrogantes sobre el texto a reseñar. ¿El texto cumple su objetivo? ¿Contiene información o conocimiento suficiente y adecuado? ¿Interpreta adecuadamente la información? ¿Incluye ejemplos y argumentos sólidos para respaldar sus afirmaciones o conclusiones (ejemplos, datos estadísticos, referencias, etc.)? ¿Existen consideraciones o información importante que no es tomada en cuenta? ¿Su lenguaje y estructura son claros y eficaces? ¿La lengua y estilo del autor es claro y adecuado? ¿Expone una visión original o más bien convencional? ¿Es claro el significado de los conceptos importantes? También es importante tomar en cuenta antes de escribir la reseña, el propósito y la audiencia a la que va dirigida: ¿qué se demuestra? ¿A quién va dirigida? ¿Qué tipo de lenguaje utilizaré?

Progresión 10. Desarrolla la etapa IV COMPOSICIÓN de la reseña y comentario crítico para comprender la forma en que debe ser redactada. Se recomienda la siguiente estructura para la composición de la reseña: I. Identificación del texto a reseñar: Título y tema de la reseña, autor o actores clave, institución, lugar y fecha de publicación o contexto de la situación, tipo de documento -investigación, reportaje, documental, reflexión, entre otros-, formato -libro, artículo, video, audio, entrevista, entre otros-; II. Explicación del contenido: Paráfrasis para explicar los temas e ideas principales del texto a reseñar y partes o subtemas y su vinculación lógica, que componen su estructura; III. Valoración crítica: Exposición sobre la opinión sobre el texto; análisis crítico sobre el planteamiento expositivo y argumentativo del texto, así como sobre el modo en que el autor desarrolló su contenido. Incluir el respaldo de la valoración con ejemplos tomados del texto y argumentos sólidos; IV. Síntesis y conclusión: Cierre de la reseña. Síntesis final sobre el sentido general del texto. Conclusiones que abunden sobre inferencias de la crítica, posiblemente algunas inquietudes que surjan, recomendaciones al lector sobre el texto; V. Título: por último, puede revisar el título de la reseña y comentario crítico a la luz del análisis realizado. El título es la carta de presentación de la reseña y comentario crítico y debe crear interés y expectativas



en el lector sobre el contenido y sentido crítico de la reseña y comentario crítico. La reseña puede ser formal o bien a través de una parodia o farsa, que dé lugar al uso lúdico de la lengua. En este caso, es recomendable incluir una reflexión sobre la valoración crítica del texto que justifique y fundamente el uso de la parodia como forma textual de crítica

Progresión 12. Desarrolla la etapa V REVISIÓN de la reseña y comentario crítico para comprender la forma de verificar su información e incorpora apoyos visuales, gráficos y no verbales críticos en la comunicación oral y escrita para comprender la forma en que debe enfatizarse e ilustrarse la información de la reseña. I) Revisar adecuación del texto respecto del propósito o intención comunicativa y adecuación respecto de los lectores a quienes va dirigido (lenguaje, extensión, suficiencia y validez de la información); II). Revisar estructura y coherencia del texto (conectores, palabras clave, uniformidad en los párrafos, orden de las ideas, inclusión de ejemplos y argumentos); III). Redacción y ortografía del texto (claridad en la expresión, concordancias gramaticales, vocabulario, revisión gramatical y ortográfica, redundancias, puntuación). Los recursos visuales y gráficos de una reseña y comentario crítico pueden agregar o resaltar la naturaleza valorativa y examinadora sobre la información analizada. Estos elementos pueden aportar también al tono de la reseña, ya sea de crítica formal, humorística e incluso satírica, según sea la intención del autor en cada caso

Progresión 13. Realiza la exposición oral formal de una reseña y comentario crítico de un texto para explicar y compartir su análisis crítico. La presentación oral de una reseña y comentario crítico es un ejercicio más complejo y elaborado respecto del resumen y relato simple, porque requiere además de claridad y orden en las ideas, ser asimismo sólido, sagaz y convincente respecto de las afirmaciones y descripciones críticas que se presenten.

Por ello, además de la presentación de la información fundamental a destacar en el texto, es necesario resaltar las opiniones o críticas del texto, aportando los argumentos, ejemplos y referencias que las respalden.

Pensamiento matemático 2

Progresión 7 Resuelve situaciones-problema significativas para el estudiantado que involucren el estudio de proporcionalidad tanto directa como inversa, así como también el estudio de porcentajes, empleando la estructura algebraica de los números reales. (C2M3, C3M4)

Cultura digital 2

Progresión 4 Conoce y aplica técnicas y métodos de investigación digital como cyber etnografía, análisis del contenido en línea, focusgroup (grupo de foco) online, entrevista online en la metodología digital, métodos de investigación



cualitativa online (MICO), entrevista asistida por computadora, análisis de redes sociales (ARS) para buscar, recopilar, extraer, organizar y analizar información de la situación, fenómeno o problemática de su interés conforme a su contexto y recursos

Progresión 5. Representa la solución de la situación, fenómeno o problemática a través de páginas web (hosting u hospedaje, dominio, ftp, usuarios, contraseñas), con el lenguaje de Marcas –HyperTextMarkupLanguage o HTML-.

Progresión 6. Utiliza herramientas en línea que permiten investigar y manejar información de situaciones, fenómenos o problemáticas del contexto personal, académico, social y ambiental para difundirla, recopilarla, extraerla, exportarla y analizarla en forma estructurada y organizada.

Progresión 7. Procesa datos de la situación, fenómeno o problemática investigada mediante herramientas de software que calculen medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y de dispersión (desviación estándar y varianza) y su representación gráfica (barras, pastel, líneas, embudo, mapas, diagramas de dispersión, diagramas de Gantt), para contribuir a su análisis.

Actividades a desarrollar por UAC

Ciencias Sociales 2

Semanas 1 y 2⁹

El alumnado investigará y recopilará información sobre el acceso a servicios básicos en su comunidad.

Revisará, con la guía del docente, sobre los conceptos de desarrollo comunitario, derechos humanos y su relación con los servicios básicos.

Discutirá sobre la relación entre servicios básicos, bienestar y calidad de vida

Lengua y Comunicación 2

Semana 2 a semana 10

Los estudiantes desarrollarán reseñas críticas de textos relacionados con servicios básicos y derechos humanos; aplicando un modelo de 5 etapas: I. Lectura atenta del texto o estudio de la fuente de información; II. Organización de las ideas; III. Planeación de la reseña y comentario crítico; IV. Composición de la reseña y comentario crítico; V. Revisión de la reseña y comentario crítico

Aplicarán el proceso de composición de una reseña crítica, desde la lectura atenta hasta la revisión y presentación.

⁹ Las semanas que se mencionan se refieren a semanas de desarrollo del proyecto



Cultura digital 2

Semana 4 a semana 12

Los estudiantes utilizarán técnicas y métodos de investigación digital, cyber etnografía, análisis del contenido en línea, focusgroup (grupo de foco) online, entrevista online en la metodología digital, métodos de investigación cualitativa online (MICO), entrevista asistida por computadora, análisis de redes sociales (ARS) para buscar, recopilar, extraer, organizar y analizar información, sobre los servicios básicos en su comunidad.

Procesarán datos de la situación de los servicios básicos en su comunidad mediante herramientas de software que calculen medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y de dispersión (desviación estándar y varianza) y su representación gráfica (barras, pastel, líneas, embudo, mapas, diagramas de dispersión, diagramas de Gantt)

Crearán un sitio web donde publicarán sus reseñas críticas, análisis de datos y hallazgos de investigación.

Pensamiento Matemático 2

Semana 6

Los estudiantes utilizarán conceptos de proporcionalidad y porcentajes para analizar los datos relacionados con el acceso a servicios básicos.

Emplearán la estructura algebraica de los números reales en cálculos y representación de datos.

Identificarán relaciones matemáticas entre variables y servicios básicos.



Anexo 4 Ejemplo de Proyecto Transdisciplinario

Cyberbullying entre niños, adolescentes y jóvenes de la comunidad

Nota: este es un ejemplo hipotético que fue resultado de un trabajo colectivo entre docentes como un ejercicio de transversalidad.

Recordemos que, en la primera etapa del PEC se trabaja en un proyecto que aborde una problemática de complejidad media o baja para que el personal docente comience a familiarizarse con las progresiones como parte del proceso de aprendizaje y la vinculación con la comunidad.

Diagnóstico

Un plantel de Educación Media Superior llevó a cabo una reunión donde participaron diferentes actores de la comunidad con el fin de escuchar las opiniones del colectivo docente, estudiantil, escolar y comunitario sobre las diversas situaciones que causan un conflicto o que representan un área de oportunidad en la comunidad, es decir, para que expresaran sus opiniones sobre las principales problemáticas y necesidades identificadas.

Para dar continuidad a esta actividad, se llevó a cabo un diagnóstico formal a través de la aplicación de un cuestionario digital que permitió recopilar la percepción sobre temas de interés como medio ambiente, seguridad y salud incluyendo como personas encuestadas a padres de familia y miembros de la comunidad.

Una vez llevado a cabo este trabajo, se fortaleció a través de un estudio estadístico en fuentes oficiales y procesó la información para tener entonces un diagnóstico completo donde se observaron como problemáticas de interés:

- a) Mal manejo de residuos sólidos en la comunidad;
- b) Problemas emocionales de las y los adolescentes por una baja autoestima
- c) Presencia de cyberbullying entre las y los adolescentes ocasionada por el mal manejo de redes sociales y el abuso de éstas.

Una vez que los participantes discutieron los hallazgos y analizaron las tres problemáticas encontradas tratando de identificar aquella de mayor interés, impacto o urgencia, se determinó trabajar con el cyberbullying y el abuso de redes sociales como problemática central. Específicamente se determinó



abordar el impacto del abuso de las redes sociales en las y los adolescentes y cómo esto afecta a su tolerancia a la frustración.

Problema:

El incremento de casos de cyberbullying entre niños, adolescentes y jóvenes de la comunidad.

Objetivo del PEC:

Disminuir los casos de cyberbullying entre niños, adolescentes y jóvenes de la comunidad para garantizar su desarrollo integral.

Diseño del PEC:

Periodo de realización:

El periodo de realización del proyecto será de seis meses, desarrollándose con estudiantes de primer semestre y la comunidad.

Fase 1:

Investigación sobre uso de redes sociales por los adolescentes y con la información diseñar mensajes para difundirse.

1. Documentación sobre el tema
2. Identificación de información clave
3. Diseño de encuesta
4. Trabajo de campo
5. Procesamiento de datos
6. Análisis y conclusiones
7. Reporte de investigación

6 semanas.

Fase 2:

Campaña de sensibilización respecto al buen uso redes sociales y su impacto en la adolescencia que incluye las siguientes actividades de difusión:

1. Diseño de mensajes, diseño gráfico, producción y edición de:



- a) Podcast sobre uso adecuado de redes sociales
- b) Videos cortos (tiktok) de consecuencias del mal uso de redes sociales
- c) Exposición visual sobre el tema: Mi identidad en redes sociales
- d) Infografías con información sobre el tema, estadísticas y hallazgos

10 semanas

El abordaje de las UAC para el desarrollo del PEC:

Recursos o áreas	Progresiones de aprendizaje	Fase de proyecto
Formación socioemocional – Ámbito Educación para la salud Categoría Uso responsable de la tecnología	1, 2, 3, 4, 5 y 6	1
Ciencias sociales	1, 3, 9 y 13	1
Pensamiento matemático	1, 5 y 6	1
Cultura digital	1, 2, 3, 4 y 5	1 y 2
Humanidades	1, 4 y 6	2
Lengua y comunicación	2, 3, 4, 5, 6, 12 y 14	1 y 2
Ciencias naturales, experimentales y tecnología.	15	2



Plan operativo:

Fase de proyecto	Actividad	UAC	Progresión	Estrategia didáctica/productos	Semana	Participantes
1...	1...7	CS	2	Explicar didáctica	2	Estudiantado y docente
1	1	CS	1, 2, 3	En equipos de cinco personas los estudiantes realizarán una investigación en medios digitales sobre el uso de redes sociales, su estadísticas y pirámide de Maslow.	3	Estudiantes
1	2, 3	LYC	1, 2 y 3	Identificar ideas principales de la investigación para comprender la información y estructurar una encuesta	3	Comunidad
1	4, 5, 6, 7	PM	1, 5, 6	Realizar la aplicación de datos, se realiza el procesamiento estadístico y análisis de resultados.	6	
1	3	H	4	Realiza reflexión sobre por qué necesito <i>like</i> en redes sociales.	4	

Formación socioemocional

Ámbito Educación para la salud
Categoría Uso responsable de la tecnología

Progresiones: 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

Analiza el tiempo de entretenimiento que le destina al uso de las redes sociales y los riesgos de un mal manejo que pueden causar a la salud física mental y emocional. Realiza una investigación documental sobre el tema utilizando una encuesta que se aplica en la comunidad para conocer los hábitos de uso de sociales. Además, se hace una reflexión sobre tabla del tiempo de uso de las redes sociales.

Productos: Evaluación sobre uso de redes y su impacto, informe.



Lengua y comunicación I

Progresiones: 2, 3, 4, 5 y 6

Estructura los mensajes según la información investigada para grabar los podcasts de fomento al buen uso de redes sociales e identifica ideas principales de la investigación para realizar infografías.

Productos: información para podcast, infografías, encuesta y videos cortos

Humanidades I

Progresión: 4 y 6.

A partir de una pregunta detonadora ¿Por qué necesitas que la gente le de “like” o “me encanta” a tus historias en redes sociales? Se llega a una conclusión de lo que se proyecta de identidad digital, quién es en el ciberespacio. Con la información que emana de la progresión, se elaboran los mensajes de infografías y videos cortos.

Producto: Tiktok o infografías

Ciencias sociales I

Progresiones: 1, 3, 9 y 13.

Identificar redes sociales en la pirámide de Maslow para considerar esta información en la realización de la encuesta de investigación sobre las redes sociales y su uso, el tiempo que invierten en ella y la necesidad que satisface. Con el resultado de esta progresión se tiene información importante para la realización de videos cortos

Producto: Pirámide de Maslow 2 y encuesta 4

Pensamiento matemático I

Progresiones: 1, 5 y 6

Con base en la encuesta diseñada en Ciencias sociales, se realiza el levantamiento de datos (aplicación de encuestas) y se realiza el procesamiento estadístico de los mismos (tablas de frecuencia, gráficos, etc.) además se llega a la interpretación de esta información que servirá de base para la realización de videos cortos, podcast, infografías, etc.

Producto: Procesamiento estadístico, informe y gráficas

Ciencias naturales I

Progresión: 15.

Presenta en una infografía los tipos de contaminación que se generan con la producción de dispositivos para el uso de redes sociales.

Producto: Infografía



Cultura digital I

Progresiones: 1, 2, 3, 4, y 5.

A través de la progresión 1 y 2 se trabaja con la ciudadanía e identidad digital que se presenta en diferentes mensajes de la campaña de difusión. Además, con la progresión 4 y 5 se utilizan diferentes herramientas digitales para el diseño de infografías, realización de gráficos de la encuesta, grabación de videos cortos y podcast.

Producto: Tiktok, infografía, podcast e informe de investigación

Evaluación:

Académica: Cada área y recurso diseñará su instrumento de evaluación de acuerdo con las progresiones trabajadas y sus productos generados.

De proyecto: Se elaborará una encuesta al final del proyecto para evaluar los resultados obtenidos en cada uno de los estudiantes determinando si existe un cambio positivo en el uso de las redes sociales.

De proceso: Se realizará una evaluación del proceso de realización del PAEC por parte del comité escolar.



LA TRANSVERSALIDAD EN EL MCCEMS

Asesoría técnica, académica y pedagógica

José Oswaldo Teos Aguilar
Mariana Abigail Rangel Torres
Marina Guadalupe López Olivares
Alexis Haziel Ángeles Juárez
Irma Irene Bernal Soriano
Mariela Esquivel Solís
Ana Laura Soto Hernández
Andrés Alonso Flores Marín
Alberto Hugo Parraguirre Covarrubias
Liliana Isela Robles Ponce
Rodrigo Salomón Pérez Hernández

Diseño gráfico

Rosalinda Moreno Zanela
Héctor Roberto Gómez Oliver

La construcción del MCCEMS no hubiera sido posible sin la valiosa contribución de múltiples voces y opiniones a lo largo del país.

La Subsecretaría de Educación Media Superior agradece y reconoce a todos aquellos y aquellas que colaboraron en la construcción del MCCEMS con sus invaluable aportaciones.

Se autoriza la reproducción total o parcial de este documento, siempre y cuando se cite la fuente y no se haga con fines de lucro.

Secretaría de Educación Pública

Subsecretaría de Educación Media Superior

Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico

2024