



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Subsecretaría de Educación Media Superior
Dirección General de Fortalecimiento Académico de Educación Media Superior
Dirección de Desarrollo Curricular

Programa de Estudios de la Unidad de Aprendizaje Curricular
Perspectivas Académico-Laborales

Julio de 2024



Contenido

Contenido	2
Presentación	3
Propósito y objetivos	5
Objetivo general	5
Objetivos específicos	5
Ubicación de la UAC en la estructura curricular	6
Marco de habilidades para la vida y el trabajo HVyT	12
Categorías, metas y progresiones de aprendizaje	14
Transversalidad de la UAC	18
Sugerencia de trabajo de la Progresión	22
Retroalimentación	38
Referencias	46



Presentación

La Unidad de Aprendizaje Curricular (UAC) Perspectivas Académico-Laborales se impartirá en el primer semestre del ciclo escolar 2024-2025, como parte inicial de la formación laboral de las y los estudiantes del bachillerato técnico en los Centros de Bachillerato Tecnológico, tiene como propósito que *las y los estudiantes identifiquen las principales características del entorno socioeconómico local y regional en un contexto global como punto de partida para reconocer la manera en que su formación laboral busca responder a las necesidades personales, sociales y del sector productivo desde una perspectiva de desarrollo sostenible, así como, identificar posibilidades de emprendimiento y de inserción laboral, a partir del desarrollo inicial de competencias blandas y habilidades requeridas para el emprendimiento, mismas que están presentes en su trayectoria de formación laboral.*

Esta UAC tiene como antecedente las UAC de Dinámicas Productivas Regionales y Emprendimiento, de las cuales se retoman sus principales elementos para mostrarlos de manera articulada en una sola UAC ubicada en el currículum laboral y actualizada según los planteamientos de la Nueva Escuela Mexicana (NEM).

El enfoque de esta UAC es proporcionar a las y los estudiantes las herramientas necesarias para aplicar de manera integrada conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores con responsabilidad y autonomía. De esta manera, se les prepara para desenvolverse eficazmente en diversos contextos, ya sean personales, académicos, sociales o profesionales, en situaciones de la vida diaria, estudio o trabajo, a lo largo de su vida, en apego a las características del currículum laboral del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS). Por ello, en la UAC se considera la enseñanza de manera explícita de competencias blandas y habilidades de emprendimiento, mismas que las y los estudiantes deberán trabajar durante su trayectoria en el bachillerato técnico.



Una característica central de la formación laboral bajo la NEM es que busca trascender a una preparación exclusiva para responder a las necesidades del sector productivo y priorizar el bienestar de las y los estudiantes y el bienestar social, por eso es importante que aprendan y actúen con conciencia personal y social.

El Currículo laboral pone al centro de toda acción educativa “el desarrollo integral de las y los adolescentes y jóvenes, la cual se construye a partir de la necesidad de formar estudiantes capaces de conducir su vida hacia su futuro con bienestar y satisfacción, con sentido de pertenencia social, conscientes de los problemas sociales, económicos y políticos que aquejan al país, pero también de su entorno inmediato, dispuestos a participar de manera responsable y decidida en los procesos de democracia participativa y a comprometerse en las soluciones de las problemáticas que los aquejan y que tengan la capacidad de aprender a aprender en el trayecto de su vida” (MCCEMS, 2023, p.4, citado por SEMS, 2023).

Esos fines educativos podrán lograrse solo mediante la transversalidad curricular y didáctica entre el currículo laboral, fundamental y ampliado.



Propósito y objetivos

El propósito de esta UAC es que los estudiantes identifiquen las principales características del entorno socioeconómico local y regional en un contexto global como punto de partida para reconocer la manera en que su formación laboral busca responder a las necesidades personales, sociales y del sector productivo desde una perspectiva de desarrollo sostenible, así como, identificar posibilidades de emprendimiento y de inserción laboral, a partir del desarrollo inicial de competencias blandas y habilidades requeridas para el emprendimiento, mismas que están presentes en su trayectoria de formación laboral.

Objetivos por lograr en la formación de las y los estudiantes en la UAC:

Objetivo general

Integrar una perspectiva personal-académica-laboral a partir del conocimiento de la relación entre el entorno socioeconómico, las necesidades productivas y sociales y su carrera técnica, para identificar posibilidades de emprendimiento y de inserción laboral, a partir del desarrollo inicial de competencias blandas y habilidades para el emprendimiento.

Objetivos específicos

- Identificar las necesidades sociales y del sector productivo mediante el conocimiento de las características del entorno socioeconómico local y regional en un contexto global, para reconocer cómo su formación laboral busca responder a dichas necesidades.
- Visualizar posibilidades de emprendimiento y de inserción laboral, a partir del desarrollo inicial de competencias blandas y habilidades requeridas para el emprendimiento, a fin de contar una perspectiva que le permita orientar su trayectoria de formación personal, académica y técnica.
- Promover el autocuidado y la responsabilidad en el ámbito laboral mediante el análisis de la normativa vigente en seguridad e higiene, específica para su campo o área de formación, con el propósito de prevenir riesgos y enfermedades en el entorno de trabajo



Ubicación de la UAC en la estructura curricular

La UAC de Perspectivas Académico-Laborales forma parte de la estructura curricular que se implementará a partir del ciclo escolar 2024-2025, es una UAC común en todas las carreras técnicas y es el punto de partida de la formación laboral de las y los estudiantes, con una carga horaria de 6 horas y 12 créditos, se encuentra dentro del currículum laboral y forma parte del componente de formación laboral.

DIRECCIÓN GENERAL DE FORTALECIMIENTO ACADÉMICO DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR										
DIRECCIÓN DE DESARROLLO CURRICULAR										
ESTRUCTURA CURRICULAR DE BACHILLERATO CON CARRERA TÉCNICA 2024										
Componente de formación	Recursos, áreas o competencias laborales	Primer semestre	Segundo semestre	Tercer semestre	Cuarto semestre	Quinto semestre	Sexto semestre	Total de horas	Total de créditos	
Formación fundamental	Recursos Sociocognitivos	Lengua y comunicación I (3 hrs.) 6 cr.	Lengua y comunicación II (3 hrs.) 6 cr.	Lengua y comunicación III (3 hrs.) 6 cr.				9 hrs.	18 cr.	
		Inglés I (3 hrs.) 6 cr.	Inglés II (3 hrs.) 6 cr.	Inglés III (3 hrs.) 6 cr.	Inglés IV (3 hrs.) 6 cr.	Inglés V (5 hrs.) 10 cr.		17 hrs.	34 cr.	
		Pensamiento matemático I (4 hrs.) 8 cr.	Pensamiento matemático II (4 hrs.) 8 cr.	Pensamiento matemático III (4 hrs.) 8 cr.	Temas selectos de matemáticas I (4 hrs.) 8 cr.	Temas selectos de matemáticas II (5 hrs.) 10 cr.	Temas selectos de matemáticas III (5 hrs.) 10 cr.		26 hrs.	52 cr.
		Conciencia histórica			Conciencia histórica I. Perspectivas del México Antiguo en los contextos globales. (3 hrs.) 6 cr.	Conciencia histórica II. México durante el expansionismo capitalista (3 hrs.) 6 cr.	Conciencia histórica III. La realidad actual en perspectiva histórica (3 hrs.) 6 cr.		9 hrs.	18 cr.
		Cultura digital	Cultura digital I (5 hrs.) 6 cr.	Cultura digital II (2 hrs.) 4 cr.					5 hrs.	10 cr.
	Áreas de conocimiento	Ciencias naturales, experimentales y tecnología	La materia y sus interacciones (4 hrs.) 8 cr.	La conservación de la energía y sus interacciones con la materia (4 hrs.) 8 cr.	Ecosistemas: Interacciones, energía y dinámica (4 hrs.) 8 cr.	Reacciones químicas: conservación de la materia en la formación de nuevas sustancias (4 hrs.) 8 cr.	La energía en los procesos de la vida diaria (4 hrs.) 8 cr.	Organismos: Estructuras y procesos. Herencia y evolución biológica (4 hrs.) 8 cr.	24 hrs.	48 cr.
		Humanidades	Humanidades I (4 hrs.) 8 cr.		Humanidades II (4 hrs.) 8 cr.			Humanidades III (5 hrs.) 10 cr.	13 hrs.	26 cr.
		Ciencias sociales	Ciencias sociales I (2 hrs.) 4 cr.	Ciencias sociales II (2 hrs.) 4 cr.		Ciencias sociales III (2 hrs.) 4 cr.			6 hrs.	12 cr.
	Formación fundamental extendida	Nombre de área de conocimiento/ recurso sociocognitivo					UAC Fundamental Extendida ¹ (3 hrs.) 6 cr.	UAC Fundamental Extendida ¹ (3 hrs.) 6 cr.	6 hrs.	12 cr.
	Formación laboral	Competencias académicas laborales básicas y extendidas	Perspectivas académicas laborales (6 hrs.) 12 cr.	Módulo I (17 hrs.) 34 cr.	Módulo II (17 hrs.) 34 cr.	Módulo III (17 hrs.) 34 cr.	Módulo IV (12 hrs.) 24 cr.	Módulo V (12 hrs.) 24 cr.	81 hrs.	162 cr.
Formación ampliada	Recursos socioemocionales	Actividades Físicas y Deportivas (2 hrs.) 4 cr.	Actividades Físicas y Deportivas (2 hrs.) 4 cr.	Actividades Físicas y Deportivas (2 hrs.) 4 cr.	Actividades Artísticas y Culturales (2 hrs.) 4 cr.	Actividades Artísticas y Culturales (2 hrs.) 4 cr.	Actividades Artísticas y Culturales (2 hrs.) 4 cr.			
		Educación para la Salud (1 hrs.) 2 cr.	Educación para la Salud (1 hrs.) 2 cr.	Educación para la Salud (1 hrs.) 2 cr.	Educación Integral en Sexualidad y Género (1 hrs.) 2 cr.	Práctica y Colaboración Ciudadana (1 hrs.) 2 cr.	Práctica y Colaboración Ciudadana (1 hrs.) 2 cr.	24 hrs.	48 cr.	
		Temas selectos de igualdad y derechos humanos I (1 hrs.) 2 cr.	Temas selectos de igualdad y derechos humanos II (1 hrs.) 2 cr.	Temas selectos de igualdad y derechos humanos III (1 hrs.) 2 cr.	Temas selectos de igualdad y derechos humanos IV (1 hrs.) 2 cr.	Temas selectos de igualdad y derechos humanos V (1 hrs.) 2 cr.	Temas selectos de igualdad y derechos humanos VI (1 hrs.) 2 cr.			
		Total de horas y créditos	33 hrs. / 66 cr.	39 hrs. / 78 cr.	39 hrs. / 78 cr.	37 hrs. / 74 cr.	36 hrs. / 72 cr.	36 hrs. / 72 cr.	220 hrs.	440 cr.

Nota 1: *Las Unidades de Aprendizaje Curricular (UAC) del componente de formación fundamental extendida serán dadas a conocer por la Dirección General de Fortalecimiento Académico de Educación Media Superior a través de la Dirección de Desarrollo Curricular.

Nota 2: Las UAC del componente de formación laboral corresponden a los módulos de cada carrera técnica.

90 hrs./180 cr. Fundamental
25 hrs./50 cr. Fundamental extendida
81 hrs./162 cr. Laboral
24 hrs./48 cr. Ampliada
UAC estatales



Competencias de inserción, habilidades de emprendimiento y habilidades para la vida el trabajo

Uno de los propósitos del servicio educativo de bachillerato tecnológico es que los egresados se incorporen al sector productivo para ejercer su carrera técnica, según el contexto nivel nacional y estatal hay mayores oportunidades de que esta incorporación sea en micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMES).

En el panorama nacional, teniendo en cuenta que en México las MIPYMES generan el 72% del empleo y el 52% del Producto Interno Bruto, (PIB), diciendo así que aproximadamente siete de cada diez empleos son producidos gracias a este sector empresarial, (Forbes México, 2019,) es importante desarrollar estrategias que favorezcan su nacimiento, crecimiento, desarrollo y difusión identificando aquellas variables claves que promuevan dichos aspectos. (Barrera, et al., 2021, s/p.)

A nivel estatal, el Plan de Desarrollo del Estado de México 2023-2029 plantea que la entidad tiene el primer lugar a nivel nacional en Unidades Económicas (UE) con 701, 444 de las cuales el 99.6% son MiPyMES y que, la actividad económica con más UE es el comercio al por menor con el 47.5%, mientras que el comercio al por mayor es de 2.73% (Poder Ejecutivo del Estado de México, 2024, p. 95).

Con base en esto, se puede decir que la cantidad de grandes empresas en el Estado de México a las que los egresados se pueden incorporar es reducida, considerando que existen otros subsistemas además de CBT que ofrecen carreras técnicas, además de la oferta de educación superior.

Tomando en cuenta la situación actual y prospectiva de la política de desarrollo económico estatal, la Unidad de Aprendizaje Curricular (UAC) de Perspectivas Académico-Laborales integra: a) competencias blandas para su inserción a las empresas y b) habilidades de emprendimiento en congruencia con el Marco de Habilidades para la vida y el trabajo, con las cuales se busca



fortalecer el desarrollo de las competencias laborales extendidas que integran el perfil de egreso de las y los estudiantes, aumentando las posibilidades de autoempleo, inserción o escalamiento laboral.

Dichas competencias y habilidades se establecerán en el documento de plan de estudios de Bachillerato Técnico Estatal para su desarrollo durante toda la trayectoria de formación laboral de los estudiantes y su desarrollo es transversal a las competencias laborales extendidas del currículum ampliado, así como del currículum fundamental y ampliado.

Competencias blandas para la inserción laboral (CONCAEM)

En 2023, el Consejo de Cámaras y Asociaciones Empresariales del Estado de México (CONCAEM), como parte del Proyecto MATCH CONCAEM, realizó un estudio profundo para identificar las 20 principales competencias blandas o transversales demandas por el entorno productivo, apoyándose de distintas fuentes nacionales e internacionales del 2020 al 2023 provenientes de:

- Instituciones públicas y privadas
- Investigaciones y tesis de grado de diversas instituciones educativas en Iberoamérica
- Áreas de recursos humanos de empresas de distintos ramos
- Head hunter y firmas de consultoría
- Encuestas empresariales
- Validación empresas CONCAEM
- Comparación con skills de acuerdo con la OCDE



Teniendo como resultado 20 competencias blandas:

- 1) Actualización permanente
- 2) Administración de Proyectos
- 3) Análisis de Problemas y Toma de decisiones
- 4) Apertura al cambio
- 5) Aprovechamiento de TIC en el trabajo
- 6) Comunicación Integral Asertiva***
- 7) Creatividad e innovación
- 8) Enfoque a la mejora continua
- 9) Enfoque y Orientación al Cliente
- 10) Ética en el Trabajo
- 11) Gestión de Equipos
- 12) Habilidades Interpersonales
- 13) Liderazgo
- 14) Motivación
- 15) Negociación y Manejo de Conflictos***
- 16) Orientación a resultados***
- 17) Planeación y organización del Trabajo
- 18) Responsabilidad
- 19) Trabajo a distancia
- 20) Trabajo en equipo***

Las señaladas con un asterisco se clasificaron como las principales requeridas según el estudio.

La importancia de las 20 competencias es que fueron identificadas desde la perspectiva del sector productivo, con apoyo de diversos referentes, para el contexto de la formación de estudiantes en el Estado de México.

Para la UAC Perspectivas académico-laborales se clasificaron en tres grupos en el primero se encuentran 1) *las competencias suaves que requieren centralmente de actitud o disposición para*, 2) *competencias que representan un enfoque y* 3) *competencias susceptibles de trabajarse a través de estrategias o técnicas.*



En la UAC, se dispondrá de una hora a la semana para el desarrollo didáctico y explícito de las competencias, es por ello, que la progresión 1 se trabajará de manera permanente en la UAC, variando la competencia a desarrollar.

Tabla 2. Competencias transversales para la inserción laboral en el entorno empresarial (CONCAEM)

Grupo 1 Habilidades blandas	Grupo 2 Competencias que representan un enfoque del	Grupo 3 Competencias susceptibles de trabajar a través de estrategias o técnicas
<ul style="list-style-type: none"> • Apertura al cambio • Comunicación Integral Aertiva* • Creatividad e innovación • Ética en el trabajo • Habilidades Interpersonales • Liderazgo • Motivación • Responsabilidad • Trabajo en equipo 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización permanente • Aprovechamiento de las TIC'S en el trabajo • Enfoque a la mejora continua • Enfoque y orientación al cliente • Orientación a resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • Administración de proyectos • Análisis de problemas y toma de decisiones • Gestión de equipos • Negociación y manejo de conflictos* • Planeación organización del trabajo • Trabajo a distancia

Nota: Retomado de PresentaciónMatchCONCAEM (Presentado en 2024).



Habilidades para el emprendimiento

Las habilidades para el emprendimiento son aquellas que... y en la UAC se desarrollarán a través de las progresiones:

C1 C2	SC1.4 SC2.1	14.- Reconoce las características y habilidades del emprendedor que ya posee con el fin de identificar sus fortalezas y trabajar en áreas que necesita desarrollo, permitiendo buscar colaboradores que complementen sus habilidades.
C1	SC1.4	15.- Utiliza el modelo CANVAS como herramienta de gestión estratégica para visualizar y planificar los aspectos clave de un negocio sostenible.
C1	SC1.4	16.- Utiliza el emprendimiento de triple impacto como estrategia empresarial para generar un impacto positivo en tres dimensiones clave: social, ambiental y económica.
C1	SC1.4	17.- Identifica los elementos del ecosistema emprendedor que permitirán una red de apoyo para que sus ideas de negocio se consoliden en empresas sostenibles.



Marco de habilidades para la vida y el trabajo HVyT



El Marco de habilidades para la vida y el trabajo (HVyT) propuestas por la Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico (COSFAC) señala habilidades que favorecen la formación integral de las y los estudiantes, considerando su formación técnica; con ellas se busca avanzar en el crecimiento personal, social, académico y laboral de los estudiantes.

Nota. Retomado del documento El Currículum Laboral en la Educación Media Superior (SEMS, 2023, p. 43).



Dimensión	Habilidad	Definición	Habilidades relacionadas
Empoderamiento	Comunicación	Capacidad para compartir significados, deseos, necesidades y preocupaciones de forma verbal, no verbal o escrita, a través del intercambio de información y comprensión común.	Autoconocimiento, empatía, colaboración y trabajo en equipo.
	Regulación de emociones	Habilidad para reconocer y regular la expresión de emociones, sentimientos e impulsos de manera efectiva.	Toma de decisiones, resolución de problemas, empatía, comunicación.
	Autoconocimiento	Conocimiento y comprensión de sí mismo, toma de conciencia sobre motivaciones, necesidades, valores, pensamientos y emociones propias; identificación de las propias fortalezas, limitaciones y potencialidades.	Autoestima, empatía, confianza, regulación de emociones, autoeficacia.
Ciudadanía activa	Colaboración y trabajo en equipo	Capacidad para establecer relaciones interpersonales sanas y armónicas con personas y grupos diversos, que lleven al logro de metas grupales.	Comunicación, conciencia social, empatía, regulación de emociones, asertividad, resolución de problemas.
	Conciencia social	Habilidad para adoptar la perspectiva de otras personas con antecedentes y culturas distintas; implica sentir empatía y entender formas sociales	Empatía, respeto por la diversidad, colaboración, comunicación, resolución de problemas.
	Empatía	Capacidad de comprender los sentimientos y emociones de los demás sin juzgarles, y ser capaz de experimentarlas por sí mismo.	Respeto por la diversidad, resolución de conflictos, comunicación, colaboración y trabajo en equipo.
Aprendizaje	Creatividad	Capacidad de generar, articular o aplicar ideas, técnicas y perspectivas innovadoras, ya sea de forma individual o colaborativa.	Resolución de problemas, manejo de emociones, toma de decisiones, autonomía.
	Resolución de problemas	Capacidad para identificar una dificultad, tomar medidas lógicas a fin de encontrar una solución deseada, así como supervisar y evaluar la implementación de tal solución.	Toma de decisiones, conciencia social, creatividad, empatía, pensamiento crítico.
	Mentalidad de crecimiento	Conocimiento sobre los talentos y habilidades que son maleables y se pueden desarrollar con esfuerzo, perseverancia y práctica.	Autoconocimiento, resolución de problemas, toma de decisiones, autonomía en el trabajo, regulación de emociones.

Nota. Retomado del documento El Currículum Laboral en la Educación Media Superior (SEMS, 2023, p. 44).



Categorías, metas y progresiones de aprendizaje

APRENDIZAJES DE TRAYECTORIA

¿Qué aprendizaje deberá tener el estudiante al final de su trayectoria de bachillerato, en relación con la formación laboral?

AT1.- Con base en su formación laboral se integra a las actividades económicas y sociales de su comunidad local y regional.	AT2.- Desarrolla competencias blandas para la inserción laboral, con el fin de obtener de un trabajo decente*de acuerdo con la OIT.	AT3- Emplea habilidades emprendedoras para iniciar, desarrollar y gestionar proyectos de emprendimiento ecológicamente responsables que contribuyan al cambio social, ambiental y económico de su comunidad
M1.1 Reconoce la importancia de los principios de investigación, desarrollo e innovación para mantener la competitividad, eficiencia y sostenibilidad de la industria, y su contribución al desarrollo económico y social.	M2.1 Se introduce en el desarrollo competencias blandas para su inserción laboral en las empresas.	M3.1 Se introduce en el desarrollo de habilidades básicas de emprendimiento para concebir proyectos emprendedores con un enfoque ecológicamente responsable, con el objetivo de generar un impacto positivo en su comunidad en términos sociales, ambientales y económicos.
M1.2 Reconoce el entorno socioeconómico y ecológico de su región desde la perspectiva de la hiperglobalización y el desarrollo sostenible.		
M1.3 Sitúa su perfil técnico en el contexto dinámico del sector productivo, social y ecológico de su región.		
M1.4 Desarrolla la conciencia sobre las implicaciones éticas de su práctica profesional en relación con el entorno ecológico, económico y social.		
M1.5 Analiza la normatividad de seguridad e higiene vigente para la prevención de riesgos y enfermedades en el trabajo.		



CATEGORÍAS	
C1- Perspectiva académica	C2-Perspectiva laboral
SUBCATEGORÍAS	
SC1.1 Contextual	SC2.1 Empleabilidad
SC1.2 Ética	SC2.2 Desarrollo profesional
SC1.3 Sostenibilidad	SC2.3 Condiciones laborales
SC1.4 Emprendimiento	SC2.4 Mercado Laboral
	SC2.5 Bienestar Laboral

*** Descripción de subcategorías en el anexo.

META	CATEGORÍA	SUBCATEGORIA	PROGRESIONES DE APRENDIZAJE
M2.1	C2	SC2.1 SC2.2	1.- Inicia el proceso de desarrollo de competencias transversales para promover la inserción laboral en el entorno empresarial.
M1.1	C1	SC1.1	2 - Comprende la importancia del avance científico y tecnológico para contribuir a la solución de necesidades de la sociedad.
M1.1	C1	SC1.1 SC1.3	3 - Reconoce que el ser humano ha creado soluciones innovadoras ante las necesidades de la sociedad, fundamentándose en la investigación, desarrollo y creatividad.
M1.2	C1	SC1.1 SC1.3	4 - Reconoce la importancia de incluir la sostenibilidad en la solución de necesidades de la sociedad.
M1.2	C1	SC1.1	5 - Reconoce los nodos productivos en su entidad y región a través de las características económicas
M1.2	C1	SC1.1	6 - Comprende y valora la importancia de la sostenibilidad empresarial, reconociéndola como un conjunto de valores y principios que promueven el respeto tanto a las personas como al entorno, asegurando así el bienestar de las generaciones presentes y futuras.
M1.5	C2	SC1.3 SC2.5	
M1.2	C1	SC1.1	7 - Identifica y analiza la interacción y convergencia de los factores económicos, sociales y ambientales específicos de su región.



M1.3	C2	SC2.1 SC2.2 SC2.4	8- Comprende cómo las competencias laborales extendidas de su formación técnica se integran dentro de las áreas potenciales de desarrollo económico, ecológico y social.
M1.3	C2	SC2.1 SC2.2 SC2.4	9- Analiza como las competencias laborales extendidas de su formación técnica, contribuyen a la promoción del desarrollo sostenible y la mejora del bienestar en su región o comunidad.
M1.4	C1 C2	SC1.2 SC2.2 SC2.3	10.-Comprende los conceptos básicos de ética profesional (normas y valores) en relación con el entorno ecológico, económico y social y su importancia para la mejora del desarrollo de su actividad profesional.
M1.4	C1 C2	SC1.2 SC2.2 SC2.3	11.- Entiende que aplicar la ética profesional en relación con el entorno ecológico, económico y social es crucial para asegurar la calidad y generar confianza entre los clientes, colegas y la sociedad en general.
M1.4	C1 C2	SC1.2 SC2.2 SC2.3	12.- Comprende que aplicar la ética profesional en relación con el entorno ecológico, económico y social, es importante para evitar conflictos y problemas legales al proporcionar un marco claro para la toma de decisiones.
M1.3	C2	SC2.1 SC2.2 SC2.4	13- Relaciona sus intereses y habilidades con el perfil de egreso, para identificar oportunidades de prácticas, proyectos de investigación, empleo y desarrollo profesional que se alinean con sus metas y aspiraciones.
M3.1	C1 C2	SC1.4 SC2.1	14.- Reconoce las características y habilidades del emprendedor que ya posee con el fin de identificar sus fortalezas y trabajar en áreas que necesita desarrollo, permitiendo buscar colaboradores que complementen sus habilidades.
M3.1	C1	SC1.4	15.- Utiliza el modelo CANVAS como herramienta de gestión estratégica para visualizar y planificar los aspectos clave de un negocio sostenible.
M3.1	C1	SC1.4	16.- Utiliza el emprendimiento de triple impacto como estrategia empresarial para generar un impacto positivo en tres dimensiones clave: social, ambiental y económica.
M3.1	C1	SC1.4	17.- Identifica los elementos del ecosistema emprendedor que permitirán una red de apoyo para que sus ideas de negocio se consoliden en empresas sostenibles.
M1.5	C2	SC2.3 SC2.5	18.- Conoce las leyes y regulaciones vigentes relacionadas con la seguridad e higiene de su campo laboral para prevenir riesgos y enfermedades en el trabajo.



M1.5	C2	SC2.3 SC2.5	19.- Analiza y comprende las consecuencias físicas de no seguir las normas de seguridad e higiene en su campo laboral, para prevenir los riesgos y enfermedades a los que podría estar expuesto.
M1.5	C2	SC2.3 SC2.5	20.-Analiza y comprende las consecuencias legales de no seguir las normas de seguridad e higiene del sitio de trabajo.

Anexo
(Descripción de Subcategorías)

SUBCATEGORÍAS	
SC1.1 Contextual: Examina cómo el contexto social, cultural y político influye en la producción y difusión de la ciencia y tecnología.	SC2.1 Empleabilidad: Analiza las habilidades y competencias necesarias para obtener y mantener un empleo.
SC1.2 Ética: Considera los principios y valores éticos que deben guiar el ejercicio profesional del técnico.	SC2.2 Desarrollo profesional: Se centra en las oportunidades de crecimiento y avance en la carrera profesional.
SC1.3 Sostenibilidad: Analiza como satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones de satisfacer sus necesidades propias	SC2.3 Condiciones laborales: Examina aspectos como el ambiente de trabajo, la seguridad laboral y los beneficios.
SC1.4. Emprendimiento: Aborda la formación para impulsar un proyecto, crear una empresa o solución innovadora desde el enfoque de sostenibilidad.	SC2.4 Mercado Laboral: Estudia la oferta y demanda de empleo en diferentes sectores y regiones.
	SC2.5 Bienestar Laboral: Considera el equilibrio entre la vida laboral y personal, así como la salud mental y física de los trabajadores.



Transversalidad de la UAC

La transversalidad en la Educación Media Superior facilita la integración de conocimientos y habilidades de manera significativa a través del currículo fundamental, ampliado y laboral. Este enfoque multidisciplinar, interdisciplinar y transdisciplinar permite conectar diferentes áreas del conocimiento, promoviendo un desarrollo integral en las y los estudiantes. Al aplicar la transversalidad en la UAC de Perspectivas Académico-Laborales se busca que los aprendizajes no solo sean académicos, sino que también incluyan el desarrollo de habilidades socioemocionales, culturales y productivas, contribuyendo así al bienestar personal y social de las y los estudiantes.

El Acuerdo 05/06/2024 que modifica el Acuerdo Número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior, menciona que:

La transversalidad es una estrategia educativa y curricular que facilita el acceso a recursos sociocognitivos, diversas áreas del conocimiento y socioemocionales. Su objetivo es conectar los aprendizajes de manera significativa a través de enfoques multidisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios permitiendo integrar diversos tipos de aprendizajes cognitivos, procedimentales y actitudinales, fomentando el bienestar personal, social, cultural y productivo de los estudiantes, y otorgando un nuevo significado a la práctica pedagógica de los docentes y otros actores educativos (SEP, 2024, s. p.).



RECURSOS SOCIOCOGNITIVOS	Lengua y Comunicación	Proporciona a las y los estudiantes las habilidades necesarias para expresarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, siendo fundamental para la UAC de Perspectivas Académico-Laborales, ya que una comunicación clara y precisa es fundamental para el éxito en el entorno laboral y para el desarrollo de competencias blandas, tales como la colaboración y la negociación.
	Pensamiento Matemático	Fomenta la capacidad de las y los estudiantes para resolver problemas y analizar datos, habilidades que son esenciales en el contexto laboral y aplicables en la identificación de oportunidades de emprendimiento y en la evaluación de las necesidades productivas y sociales que se abordan en la UAC de Perspectivas Académico-Laborales.
	Conciencia histórica	Desarrolla la comprensión del contexto socioeconómico local, regional y global en el que viven, esta comprensión es vital para la UAC de Perspectivas Académico-Laborales, ya que permite en las y los estudiantes situar su carrera técnica y sus posibilidades de inserción laboral en un marco histórico y socioeconómico más amplio, identificando así tendencias y necesidades del mercado laboral.
	Cultura Digital	Proporciona a las y los estudiantes de competencias tecnológicas y digitales, que son indispensables en el mundo laboral contemporáneo, la integración de estas habilidades digitales con la UAC de Perspectivas Académico-Laborales facilita la adaptación a un entorno laboral cada vez más digitalizado y promueve el desarrollo de habilidades para el emprendimiento en el ámbito tecnológico.
Áreas de conocimiento	Ciencias Naturales, Experimentales y Tecnología	Desarrolla en las y los estudiantes el conocimiento y las habilidades necesarias para comprender y aplicar principios científicos y tecnológicos, su integración en la UAC de Perspectivas Académico-Laborales permite identificar y evaluar oportunidades de emprendimiento y desarrollo laboral en sectores relacionados con la ciencia y la tecnología, promoviendo una mentalidad innovadora y emprendedora.
	Ciencias Sociales	Proporciona a las y los estudiantes una comprensión profunda del entorno socioeconómico y cultural en el que viven, este conocimiento es esencial para la UAC de Perspectivas Académico-Laborales, ya que permite a los estudiantes contextualizar su carrera técnica y sus posibilidades de inserción laboral dentro de un marco social y económico más amplio, fomentando la capacidad de analizar y responder a las necesidades productivas y sociales de su entorno.
	Humanidades	Desarrolla en las y los estudiantes una apreciación por la diversidad cultural, ética y filosófica. Este enfoque humanístico es crucial para la UAC de Perspectivas Académico-Laborales, ya que promueve la comunicación efectiva y el pensamiento crítico, esenciales



		para el éxito laboral y para identificar oportunidades de emprendimiento socialmente responsables y culturalmente sensibles.
Recursos Socioemocionales	Ámbitos de Formación Socioemocional	Los recursos socioemocionales se desarrollan y ejecutan a lo largo del trayecto formativo mediante los ámbitos de formación socioemocional con acciones en el aula, escuela y comunidad, propiciando el desarrollo de ciudadanas y ciudadanos responsables, honestos y comprometidos con el bienestar físico, mental y emocional, tanto personal, social y laboralmente.

La Articulación contextualizada del Currículum Fundamental y el Currículum Ampliado con el Currículum Laboral



Nota. Retomado del documento el Currículum Laboral en la Educación Media Superior (SEMS, 2023, p. 20).



La articulación contextualizada del currículo es fundamental para optimizar el proceso educativo y asegurar que los estudiantes afronten tanto los desafíos académicos como los del mercado laboral promoviendo el aprendizaje en diversos contextos aplicando métodos y estrategias, enfocar el currículo en estas necesidades, facilita la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias del estudiantado en relación entre la vida educativa y la comunidad, permitiendo así el uso efectivo de los recursos del Programa Aula, Escuela y Comunidad (PAEC) ya que este programa amplía el aprendizaje más allá del aula y real.

La SEMS (2023) menciona que la articulación contextualizada del currículo posibilita:

- ❖ La integración transversal del conocimiento del Currículum Fundamental con las habilidades laborales demandadas en el mercado.
- ❖ Promover el aprendizaje en varios contextos usando diferentes métodos y estrategias.
- ❖ Enfocar en las necesidades del mercado laboral.
- ❖ Fomentar la conexión entre la vida educativa y la comunidad para facilitar la adquisición de conocimientos y competencias, de acuerdo con el desarrollo biopsicosociocultural de los estudiantes.
- ❖ Emplear los recursos del PAEC para desarrollar programas de estudio de carreras técnicas o tecnológicas fuera del aula y de la escuela.
- ❖ Fortalecer la relación entre la escuela y los sectores productivos (p.20)

Por tanto, la UAC Perspectivas Académico-Laborales también se incluye en las actividades derivadas del PAEC...

Mediante el PAEC se aprovecharán todas las oportunidades para poner en práctica lo que han aprendido en las UAC; su aplicación no se limitará solo a los recursos sociocognitivos y a las áreas del conocimiento, sino que abarcará los aspectos funcionales (competencias laborales), recursos socioemocionales, Habilidades para la Vida y el Trabajo (HVyT), además de los Conceptos Centrales de la Educación para el Desarrollo Sostenible (CoCEDs). (SEMS, 2023, p.19)



Sugerencia de trabajo de la Progresión

Para ejemplificar, se ha seleccionado trabajar con la progresión 2, que a continuación enunciamos:

Progresión 2: - Comprende la importancia del avance científico y tecnológico para contribuir a la solución de necesidades de la sociedad.

Objetivo de la Progresión

Que las y los estudiantes comprendan cómo los avances científicos y tecnológicos pueden ser aplicados para resolver problemas y satisfacer las necesidades de la sociedad, fomentando así una actitud proactiva y crítica hacia la innovación y el desarrollo sostenible.

Desarrollo de la Progresión

Enseguida se presenta un ejemplo didáctico de cómo se puede trabajar la progresión seleccionada en el apartado anterior. Se sugieren tres momentos principales para su abordaje.



1.- Identificar la progresión

La categoría y subcategorías hacia la cual se busca enforzar el contenido

La meta a la que se aspira llevar a las y los estudiantes

Los contenidos que se deben abordar

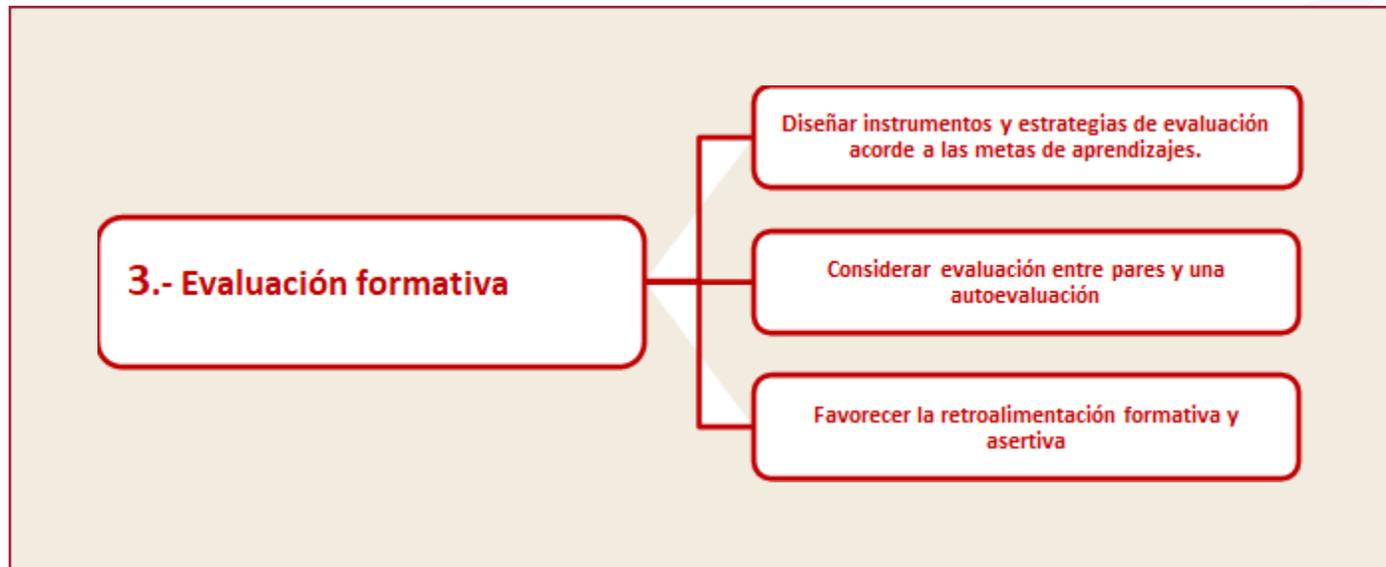
2.- Diseñar una actividad

Considerar la exploración de conocimientos, saberes e ideas previas

Seleccionar actividades de aprendizaje acordes a las metas de aprendizaje

Considerar métodos y estrategias que favorezcan aprendizajes significativos





Nota. Retomado del documento (SEP, 2023, p. 8).

Momento 1: Identificar la Progresión

- ❖ **Progresión 2:** - Comprende la importancia del avance científico y tecnológico para contribuir a la solución de necesidades de la sociedad.
- ❖ **Categoría:** C1 Perspectiva académica.
- ❖ **Subcategoría:** SC1.1 Contextual: Examina cómo el contexto social, cultural y político influye en la producción y difusión de la ciencia y tecnología.
- ❖ **Meta de aprendizaje:** M1.1 Reconoce la importancia de los principios de investigación, desarrollo e innovación para mantener la competitividad, eficiencia y sostenibilidad de la industria, y su contribución al desarrollo económico y social.



El siguiente paso es identificar **el contenido conceptual, procedimental y actitudinal** que se deben abordar y que servirá para diseñar las actividades en el Momento 2.

Contenido Conceptual:

- ❖ **Avance Científico y Tecnológico:** Los estudiantes deben comprender qué significa el avance científico y tecnológico. Esto incluye la investigación, el desarrollo de nuevas tecnologías y la aplicación de conocimientos científicos en la sociedad.
- ❖ **Necesidades de la Sociedad:** Implica entender las problemáticas y desafíos que enfrenta la sociedad en áreas como salud, medio ambiente, energía, comunicación, etc.
- ❖ **Contribución:** Reconocer cómo los avances científicos y tecnológicos pueden resolver o mejorar esas necesidades.

Contenido Procedimental:

- ❖ **Análisis y Reflexión:** Los estudiantes deben ser capaces de analizar y reflexionar sobre cómo los avances científicos y tecnológicos impactan en la sociedad.
- ❖ **Investigación y Búsqueda de Información:** Pueden aprender a investigar y buscar información sobre desarrollos científicos y tecnológicos relevantes.
- ❖ **Evaluación Crítica:** Evaluar la validez, confiabilidad y relevancia de la información científica y tecnológica.

Contenido Actitudinal:

- ❖ **Valoración de la Ciencia y la Tecnología:** Fomentar una actitud positiva hacia la ciencia y la tecnología como herramientas para el bienestar social.
- ❖ **Curiosidad y Apertura al Cambio:** Desarrollar la curiosidad y la disposición a aprender sobre los avances científicos y tecnológicos.
- ❖ **Responsabilidad Social:** Reconocer que el conocimiento científico y las innovaciones tecnológicas conllevan responsabilidades hacia la sociedad y el medio ambiente.



Momento 2: Diseñar una actividad

- ❖ **Duración de la actividad:** Esta progresión se desarrollará en dos sesiones de 2 hora cada una.
- ❖ **Para iniciar con la progresión:**
- ❖ **Sesión 1:**
- ❖ **Actividad 1, tiempo estimado 1 hora.**

El docente da a conocer la progresión y la meta de aprendizaje a los estudiantes, en seguida organiza el grupo en equipos mediante una dinámica.

Se da la siguiente indicación: por favor alcen la mano aquellos estudiantes que en algún momento se han enfermado de gripe.

En seguida se plantea la siguiente pregunta: ¿Sabían que, antes de la invención de la vacuna contra la gripe, millones de personas murieron en todo el mundo?

Se comparte con los equipos de estudiantes la información sobre la historia de la gripe: cronología de los brotes y la vacuna que puede acceder a través del siguiente link: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/history-disease-outbreaks-vaccine-timeline/flu#:~:text=contra%20la%20gripe.-,1945,UU>.

El docente puede hacer una exposición o puede compartir la información en digital o en papel.



Sugerencias para docentes:

Las actividades, preguntas o información que se planteen deberán tener las siguientes características:

- Activar la atención del estudiantado a partir de generar ambientes de trabajo que permitan generar la reflexión, el diálogo y la discusión.
- Vincular el contenido de las progresiones con conocimientos y experiencias previas estudiantes.
- Ser de interés para la comunidad estudiantil.
- Enunciar con toda pertinencia qué se espera que aprendan con la realización de las actividades.
- Plantear actividades contextualizadas, acordes con las características de la comunidad, municipio, región y estados.

Los estudiantes en equipo contestan las siguientes preguntas:

Contexto Histórico:

¿Sabes cuándo se desarrolló la primera vacuna contra la gripe?

¿Quiénes fueron los científicos involucrados?



¿Qué desafíos enfrentaron al crear la vacuna?

❖ **Funcionamiento de la Vacuna:**

¿Cómo funciona una vacuna contra la gripe?

¿Qué hace en nuestro sistema inmunológico?

¿Por qué es importante que la vacuna se actualice cada año?

❖ **Beneficios Sociales:**

¿Cuáles son los beneficios de la vacunación contra la gripe para la sociedad en general?

¿Cómo ayuda a prevenir la propagación de la enfermedad y protege a grupos vulnerables?

❖ **Innovación Continua:**

¿Sabías que los científicos siguen investigando y mejorando las vacunas contra la gripe?

¿Por qué es importante seguir innovando?

¿Qué otros avances científicos y tecnológicos podrían mejorar aún más la prevención y el tratamiento de enfermedades?

❖ **Responsabilidad Individual y Colectiva:**

¿Por qué crees que es importante que las personas se vacunen contra la gripe?

¿Cómo podemos promover la conciencia pública sobre la importancia de la vacunación?



❖ **Ética y Acceso:**

¿Crees que todas las personas deberían tener acceso a la vacuna contra la gripe? ¿Por qué?

¿Qué desafíos éticos pueden surgir en la distribución y acceso a las vacunas?

Se asignan entre 15 y 20 minutos para que los equipos respondan las preguntas. Posteriormente, cada equipo presenta sus respuestas a la clase. Se sugiere que cada equipo se enfoque en un grupo específico de preguntas (por ejemplo, Contexto Histórico, Funcionamiento de la vacuna, etc.) y se comparen las respuestas con las de los demás equipos. Al finalizar la participación de cada equipo, el docente puede proporcionar retroalimentación con sugerencias de respuestas a las preguntas planteadas. Además, puede utilizar la *Rúbrica 1* para realizar un diagnóstico del grupo en relación con la progresión que se está trabajando. Las respuestas y la rúbrica se encuentran en la sección de *Evaluación Formativa* de este documento.

Actividad 2, tiempo estimado 1 hora.

El docente presenta historias inspiradoras de científicos, inventores y emprendedores que han cambiado el mundo a través de sus descubrimientos y desarrollos tecnológicos, por ejemplo: Luis Miramontes, Guillermo González Camarena, Tessy María López, Everardo Rodríguez Arce, Juan Manuel Lozano Gallegos, Filiberto Vázquez Dávila.

El docente mantiene los equipos de alumnos y organiza en cada uno de ellos microdebates simultáneos de 15 minutos con discusiones cortas y concisas, el equipo se divide en dos los participantes presenten argumentos y los que presentan contraargumentos sobre un tema específico donde, debe haber un moderador que guía la discusión y asegura que todos los participantes tengan la misma oportunidad de expresar sus opiniones, y debe haber un concludor que vaya escribiendo las aportaciones de cada equipo.



con base a las siguientes dos preguntas.

¿Es relevante que los científicos investiguen y desarrollen nuevas tecnologías?

Sí, ¿Por qué? y no, ¿Por qué?

¿Podemos asegurarnos de que los avances científicos y tecnológicos se utilicen de manera ética y beneficiosa para la sociedad?

Sí, ¿Cómo? y no, ¿Por qué?

Al finalizar el tiempo, cada equipo debe contar con un cierre argumentativo sólido que resuma los puntos clave y destaque las posturas más convincentes, mismos que el concludor de cada equipo leerá ante el grupo.

El docente cierra con su retroalimentación, puede utilizar la **rúbrica del contenido del debate** que se encuentra en la sección de *Evaluación Formativa* de este documento, también se puede utilizar como herramienta de coevaluación al interior de los grupos **la rúbrica de forma del debate**.

Como actividad individual en clase o extra clase se solicita a los estudiantes que investiguen sobre un avance científico o tecnológico que consideren haya cambiado la forma en que vivimos, y a su vez realicen un resumen donde identifiquen la relevancia de este avance científico o tecnológico en su vida cotidiana, este escrito se utilizará en la siguiente actividad.



Sugerencias para docentes:

Las actividades que se realicen de forma independiente deben procurar:

- Ser un complemento a lo revisado en clase o una extensión del tema.
- En lo posible, tener un repositorio de información digital donde se alojen los materiales que las y los estudiantes deban consultar.
- Estar dirigidas al trabajo directo con la comunidad.

Sesión 2:

Actividad 3, tiempo estimado 1 hora.

En la siguiente sesión el o la docente organiza una dinámica para integrar a los estudiantes en equipos. Les pide que expongan dentro de sus equipos el avance científico o tecnológico que seleccionaron y consideraron que cambió la forma en que vivimos. Luego, en equipo, seleccionan uno (o incluso dos) avances que identifiquen como los más importantes. Finalmente, presentan al grupo y explican por qué creen que esos avances son tan significativos.

Se sugiere al docente ir preparado con otros ejemplos concretos de cómo los avances científicos y tecnológicos han impactado positivamente en la sociedad y resuelven problemas reales. Por ejemplo, podría abordar temas como el uso de energías renovables para combatir el cambio climático o cómo la inteligencia artificial ha mejorado la atención médica y la eficiencia en la industria.



Se solicita a los estudiantes que de forma individual contesten el siguiente cuestionario, el cual se les puede dar en una hoja impresa.

Cuestionario individual	
Contexto Histórico:	<p>¿Cuál crees que fue uno de los avances científicos o tecnológicos más impactantes en la historia y cómo afectó a la sociedad?</p> <p>¿Puedes mencionar algún descubrimiento científico que haya cambiado la forma en que vivimos?</p>
Beneficios Sociales:	<p>¿Por qué es relevante que los científicos investiguen y desarrollen nuevas tecnologías?</p> <p>¿Cómo crees que los avances científicos y tecnológicos pueden mejorar la calidad de vida de las personas?</p>
Ejemplos Concretos:	<p>¿Puedes mencionar algún ejemplo actual de cómo la tecnología ha contribuido a resolver necesidades sociales? (Por ejemplo, aplicaciones de salud, energías limpias, etc.)</p> <p>¿Qué opinas sobre el uso de la inteligencia artificial en la atención médica o en la gestión de recursos naturales?</p>
Responsabilidad Individual y Colectiva:	<p>¿Cómo podemos asegurarnos de que los avances científicos y tecnológicos se utilicen de manera ética y beneficiosa para la sociedad?</p> <p>¿Qué papel crees que tenemos como ciudadanos en promover la adopción responsable de estas innovaciones?</p>
Desafíos y Futuro:	<p>¿Cuáles son algunos desafíos que enfrenta la sociedad actual que podrían resolverse mediante avances científicos y tecnológicos?</p> <p>¿Qué áreas crees que necesitan más investigación y desarrollo para abordar esas necesidades?</p>

Una vez que los estudiantes contesten el docente puede llevar a cabo la evaluación para la cual puede utilizar la rúbrica **comprendiendo la importancia del avance científico y tecnológico** que se encuentra en la sección de *Evaluación Formativa* de este documento



Sugerencias para docentes:

Considerar las siguientes estrategias:

- Que las y los estudiantes desarrollen paulatina y progresivamente sus capacidades de indagación y pensamiento crítico, observación, reflexión e investigación.
- Vincular las respectivas progresiones con su entorno y contexto cotidiano.
- Favorecer las interacciones entre pares como estrategia base de aprendizaje.
- Retroalimentar las actividades y trabajos del estudiantado con el fin de orientarlos sobre sus avances y aspectos a mejorar en sus procesos de aprendizaje.

Momento 3. Evaluación formativa.

Es un proceso mediante el cual la comunidad docente reúne información acerca de lo que sus estudiantes saben, interpretan y pueden hacer y, a partir de ello comparan esta información con las metas de aprendizaje para brindarle a sus alumnos y alumnas sugerencias acerca de cómo pueden mejorar su desempeño. Se lleva a cabo con el propósito de mejorar la enseñanza y el aprendizaje mientras la instrucción aún está en curso. La práctica en el aula es formativa en la medida en que la evidencia sobre los logros de las y los estudiantes se interpreta y usa por el profesorado, los aprendices, o sus compañeros, para tomar decisiones



sobre los próximos pasos en la instrucción, los que se espera sean mejores que las decisiones que habrían tomado en ausencia de la evidencia que se obtuvo.

Para esta progresión se considera la siguiente meta de aprendizaje:

CATEGORIA	C1 Perspectiva académica.
META DE APRENDIZAJE	M1.1 Reconoce la importancia de los principios de investigación, desarrollo e innovación para mantener la competitividad, eficiencia y sostenibilidad de la industria, y su contribución al desarrollo económico y social.

Sugerencia de evaluación

Básicamente hay tres momentos identificables en los que, dentro de la planeación de la progresión expuesta en la sección anterior, ocurre una evaluación: cuando las y los estudiantes presentan las respuestas relacionadas con la vacuna de la gripe que puede ser utilizada como evaluación diagnóstica, la segunda cuando se presenta las conclusiones del microdebate moderado y la tercera cuando.....

A continuación, se presentan las respuestas del primer cuestionario y la *rúbrica de diagnóstico* la cual puede ser utilizada en un contexto de coevaluación como un instrumento para evaluar el primer trabajo en equipo descrito en la sesión 1..



Respuestas del primer cuestionario relacionado con la vacuna de la gripe.

Contexto Histórico:

La primera vacuna contra la gripe se desarrolló en la década de 1940.

Los científicos involucrados en su desarrollo incluyeron al Dr. Thomas Francis Jr., quien lideró las investigaciones utilizando huevos de gallina fertilizados.

Uno de los desafíos fue encontrar una forma efectiva de cultivar el virus de la gripe en huevos para producir la vacuna.

Funcionamiento de la Vacuna:

Las vacunas contra la gripe estimulan el sistema inmunológico para que produzca anticuerpos contra los virus de la gripe.

La vacuna contiene fragmentos inactivados o debilitados del virus, lo que permite al sistema inmunológico reconocerlo y prepararse para una posible infección.

Después de la vacunación, el sistema inmunológico “recuerda” cómo combatir el virus si se encuentra con él en el futuro.

Importancia de la Actualización Anual:

Los virus de la gripe cambian constantemente debido a mutaciones. Por lo tanto, la vacuna se actualiza cada año para adaptarse a las cepas circulantes.

La actualización garantiza que la vacuna sea efectiva contra las variantes más recientes del virus.

Beneficios Sociales:

Previene millones de enfermedades, consultas médicas y hospitalizaciones relacionadas con la gripe cada año.

Reduce la gravedad de la enfermedad en personas vacunadas.

Protege a grupos vulnerables, como los ancianos y los niños.



Innovación Continua:

Los científicos siguen investigando para mejorar la eficacia y la cobertura de la vacuna.

La investigación en nuevas tecnologías, como las vacunas de ARNm, podría revolucionar la prevención de enfermedades.

Responsabilidad Individual y Colectiva:

La vacunación individual protege a la comunidad al reducir la propagación del virus.

La conciencia pública es clave para promover la vacunación y la responsabilidad colectiva.

Ética y Acceso:

La equidad en el acceso a la vacuna es fundamental. Todos deberían tener la oportunidad de vacunarse, independientemente de su origen o nivel económico.

Los desafíos éticos surgen cuando algunos países acumulan más dosis mientras otros carecen de acceso suficiente.



RÚBRICA DE DIAGNÓSTICO				
ASPECTOS	CRITERIOS	EXCELENTE	BIEN HECHO	PUEDE MEJORAR
CONTEXTO HISTORICO DE LA CREACION DE LA VACUNA CONTRA LA GRIPE.	Identifican el desarrollo del avance tecnológico, los actores involucrados y los desafíos presentados que le permitan contextualizar la aportación científica.			
FUNCIONAMIENTO DE LA VACUNA	Determinan el funcionamiento de la vacuna contra la gripe en nuestro sistema inmunológico, así como la importancia de su actualización para su eficacia.			
SE EVALÚA LA CONEXIÓN ENTRE CIENCIA Y TECNOLOGÍA Y LA SOLUCIÓN DE NECESIDADES.				
BENEFICIOS SOCIALES	Reconocen los beneficios de la vacunación contra la gripe para la sociedad en general, y su ayuda para prevenir la propagación de la enfermedad y protección a grupos vulnerables.			
SE EVALÚA LA IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS ACTUALES Y LA VISIÓN HACIA EL FUTURO				
INNOVACIÓN CONTINUA	Reconocen la importancia en la investigación permanente y en la innovación de la vacuna contra la gripe, e identifican otros avances científicos y tecnológicos que podrían mejorar la prevención y el tratamiento de enfermedades.			
SE EVALÚA EL COMPROMISO CÍVICO Y CONCIENCIA SOCIAL.				
RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL Y COLECTIVA	Los estudiantes determinan la importancia que como individuos seamos responsables vacunarnos contra la gripe y promover la vacunación para la conciencia pública y la responsabilidad colectiva y el bienestar social.			
SE EVALÚA EL PENSAMIENTO CRÍTICO Y CONSIDERACIÓN ÉTICA.				
ÉTICA Y ACCESO	Los estudiantes determinan la relevancia sobre la equidad que tenemos los individuos para acceder a la vacuna contra la gripe y los desafíos éticos que pueden surgir en la distribución y acceso a las vacunas.			
PARTICIPACIÓN	Los estudiantes participan respetuosamente, presentan sus aportaciones al equipo de forma clara, concisa y completa, en donde se entiendan apropiadamente sus respuestas a cada pregunta del cuestionario.			

Tengamos presente que el proceso de evaluación formativa tiene el propósito de aprovechar las producciones y ejecuciones de los alumnos como evidencias para tomar decisiones que permitan mejorar el ciclo de enseñanza aprendizaje. De esta forma la evaluación se centra en el descubrimiento, la reflexión, comprensión y revisión de lo aprendido, integrándose en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Así, se ofrece una retroalimentación más efectiva cuando se relaciona con las metas de aprendizaje y se enfoca en el proceso.



Retroalimentación

Retroalimentar es ofrecer información o sugerencias sobre algo que ya ocurrió y de lo cual se busca su mejora. En el MCEMS se quiere que la retroalimentación vaya más allá de corregir e identificar errores para finalmente asignar una calificación, por el contrario, se invita a generar una cultura donde se construya el sentido del aprendizaje a través de la retroalimentación formativa. Algunas de sus características son:

- Favorece los procesos de pensamiento y comportamiento de las y los estudiantes.
- Incide en la motivación de los aprendizajes ya que impacta en la autoestima de las y los estudiantes.
- Da orden a las evidencias de aprendizaje con los criterios y los objetivos de logro.
- Favorece la reflexión para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje.



A continuación, se presenta la rúbrica del contenido del debate que puede utilizar para llevar a cabo la retroalimentación de la actividad 2 que se refiere al microdebate.

RÚBRICA DEL CONTENIDO DEL MICRODEBATE				
Aspectos	Indicadores sugeridos	Excelente	Bien hecho	Puede mejorar
RELEVANCIA DE LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS.	<p>Los estudiantes analizan, determinan y argumentan si es o no relevante que los científicos investiguen y desarrollen nuevas tecnologías.</p> <p><i>Respuestas sugeridas a la pregunta</i></p> <p>Sí, ¿Por qué?:</p> <ul style="list-style-type: none"> La investigación y el desarrollo tecnológico impulsan el progreso humano. Sin ellos, no tendríamos avances médicos, comunicación global, energías limpias ni comodidades modernas. Las nuevas tecnologías pueden resolver problemas urgentes, como el cambio climático, la escasez de recursos o la atención médica. <p>No, ¿Por qué?:</p> <ul style="list-style-type: none"> A veces, la obsesión por la innovación puede llevar a la creación de tecnologías perjudiciales o peligrosas. La falta de regulación o evaluación adecuada puede resultar en consecuencias negativas para la sociedad. 	25	20	15
USO ÉTICO Y BENEFICIOSO DE LOS AVANCES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS PARA LA SOCIEDAD.	<p>Los estudiantes reflexionan, determinan y argumentan cómo asegurarnos de que los avances científicos y tecnológicos se utilicen de manera ética y beneficiosa para la sociedad</p> <p><i>Respuestas sugeridas a la pregunta</i></p> <p>Sí, ¿Cómo?:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estableciendo regulaciones y estándares éticos para la investigación y el desarrollo. Fomentando la educación y la conciencia sobre la responsabilidad social de los científicos y tecnólogos. <p>No, ¿Por qué?:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los intereses comerciales o políticos pueden prevalecer sobre el bienestar social. La rápida evolución tecnológica dificulta la predicción de todos los posibles impactos. 	25	20	15
PARTICIPACIÓN	<p>Todos los participantes de cada equipo tienen la misma oportunidad de expresar sus opiniones. Los estudiantes en equipo generarán un cierre argumentativo y sólido que resuma los puntos clave y destaque las posturas más convincentes, mismos que el concludor de cada equipo socializará ante el grupo.</p>	20	15	10
RETROALIMENTACIÓN GRUPAL	<p>Los estudiantes en plenaria grupal valoran sus aportaciones a fin de reconocer la relevancia de la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías y el uso ético y beneficioso de los avances científicos y tecnológicos para la sociedad</p>	30	25	20

Para finalizar puede comentar que, aunque no podemos garantizarlo al 100%, es crucial que los científicos y la sociedad trabajen juntos para maximizar los beneficios y minimizar los riesgos de los avances científicos y tecnológicos.



Se propone la siguiente rúbrica para que se utilice al interior de los equipos a la hora de llevar a cabo la actividad y puede ser utilizada en un contexto de coevaluación.

RÚBRICA DE FORMA DEL DEBATE				
ASPECTOS	INDICADORES	NIVELES		
		MUY BIEN 80-100	BIEN 60-79	INSUFICIENTE 59 Y MENOS
INICIATIVA	Interviene en las situaciones de intercambio verbal.	Destaca por sus aportaciones con iniciativa y bien ajustadas.	Interviene con amplitud cuando es su turno.	No interviene incluso cuando es su turno.
FORMA	Utiliza un lenguaje no verbal adecuado (postura, gestos y contacto ocular).	Buena postura. Gestos apropiados cuando se necesitan. Se dirige a toda la audiencia	Se dirige sólo a un integrante del equipo e ignora al resto de los integrantes	No conecta con los integrantes (audiencia)
	Controla suficientemente sus nervios para expresarse en público.	Se expresa con naturalidad, con un dominio destacado.	Se expresa con tranquilidad	La inseguridad le impiden expresarse, se bloquea.
	Sabe responder a las preguntas que le formulan.	Responde a las preguntas que se le formulan con soltura y acierto	Cuestiona juicios o decisiones basadas en opiniones, valoraciones, etc.	No sabe responder las preguntas que se le formulan.
PENSAMIENTO CRÍTICO	Diferencia hechos de opiniones, interpretaciones, valoraciones, etc. en las argumentaciones de otros.	Analiza acertadamente juicios o decisiones basadas en opiniones, valoraciones, etc.	Cuestiona juicios o decisiones basadas en opiniones, valoraciones, etc.	Asume como propios juicios o decisiones basadas en opiniones, valoraciones, etc. como si fueran hechos objetivos.
	Formula juicios y valoraciones propias.	Defiende con convicción sus valoraciones y juicios.	Formula sus propios juicios y valoraciones.	Es incapaz de emitir juicios y valoraciones propias.
	Considera los juicios de los otros.	Incorpora en sus razonamientos y juicios ideas de otros	Considera los juicios de otras personas.	Muestra desinterés por los juicios u opiniones ajenas.



	Emite juicios en función de criterios internos (consistencia interna, coherencia, congruencia, fiabilidad, etc.)	Analiza la coherencia de una argumentación en relación con un modelo o patrón de referencia.	Habitualmente en sus juicios introduce criterios de coherencia interna o congruencia.	Juzga arbitrariamente las opiniones de otros.
--	--	--	---	---

DOCUMENTO
DE TRABAJO



Rúbrica comprendiendo la importancia del avance científico y tecnológico		Excelente	Bien hecho	Puede mejorar
Contexto Histórico:	Evalúa: Conexión entre el avance científico y tecnológico y su impacto social. ¿Cuál crees que fue uno de los avances científicos o tecnológicos más impactantes en la historia y cómo afectó a la sociedad? Respuestas esperadas: Los estudiantes pueden mencionar la invención de la electricidad, la penicilina, la revolución industrial, la llegada a la Luna, entre otros.	10	8	6
	Evalúa: Conocimiento de descubrimientos científicos relevantes. ¿Puedes mencionar algún descubrimiento científico que haya cambiado la forma en que vivimos? Respuestas esperadas: Los estudiantes pueden mencionar la teoría de la relatividad de Einstein, la estructura del ADN, la World Wide Web, etc.	10	8	6
Beneficios Sociales:	Evalúa: Conciencia de la importancia de la investigación científica. ¿Por qué es relevante que los científicos investiguen y desarrollen nuevas tecnologías? Respuestas esperadas: Los estudiantes pueden mencionar la mejora de la calidad de vida, la resolución de problemas globales y el progreso de la sociedad.	10	8	6
	Evalúa: Comprensión de los beneficios sociales. ¿Cómo crees que los avances científicos y tecnológicos pueden mejorar la calidad de vida de las personas? Respuestas esperadas: Los estudiantes pueden mencionar la medicina, la comunicación, la energía limpia, etc.	10	8	6
Ejemplos Concretos:	Evalúa: Conexión entre tecnología y solución de necesidades. ¿Puedes mencionar algún ejemplo actual de cómo la tecnología ha contribuido a resolver necesidades sociales? Respuestas esperadas: Los estudiantes pueden mencionar aplicaciones de salud, energías renovables, acceso a la educación en línea, etc.	10	8	6
	Evalúa: Pensamiento crítico y consideración ética. ¿Qué opinas sobre el uso de la inteligencia artificial en la atención médica o en la gestión de recursos naturales? Respuestas esperadas: Los estudiantes pueden expresar sus opiniones sobre los beneficios y desafíos de la IA en estos contextos.	10	8	6
Responsabilidad	Evalúa: Conciencia de la responsabilidad en el uso de la tecnología. ¿Cómo podemos asegurarnos de que los avances científicos y tecnológicos se utilicen de manera ética y beneficiosa para la sociedad? Respuestas esperadas: Los estudiantes pueden mencionar regulaciones, educación, responsabilidad personal, etc.	10	8	6
	Evalúa: Compromiso cívico y conciencia social.			

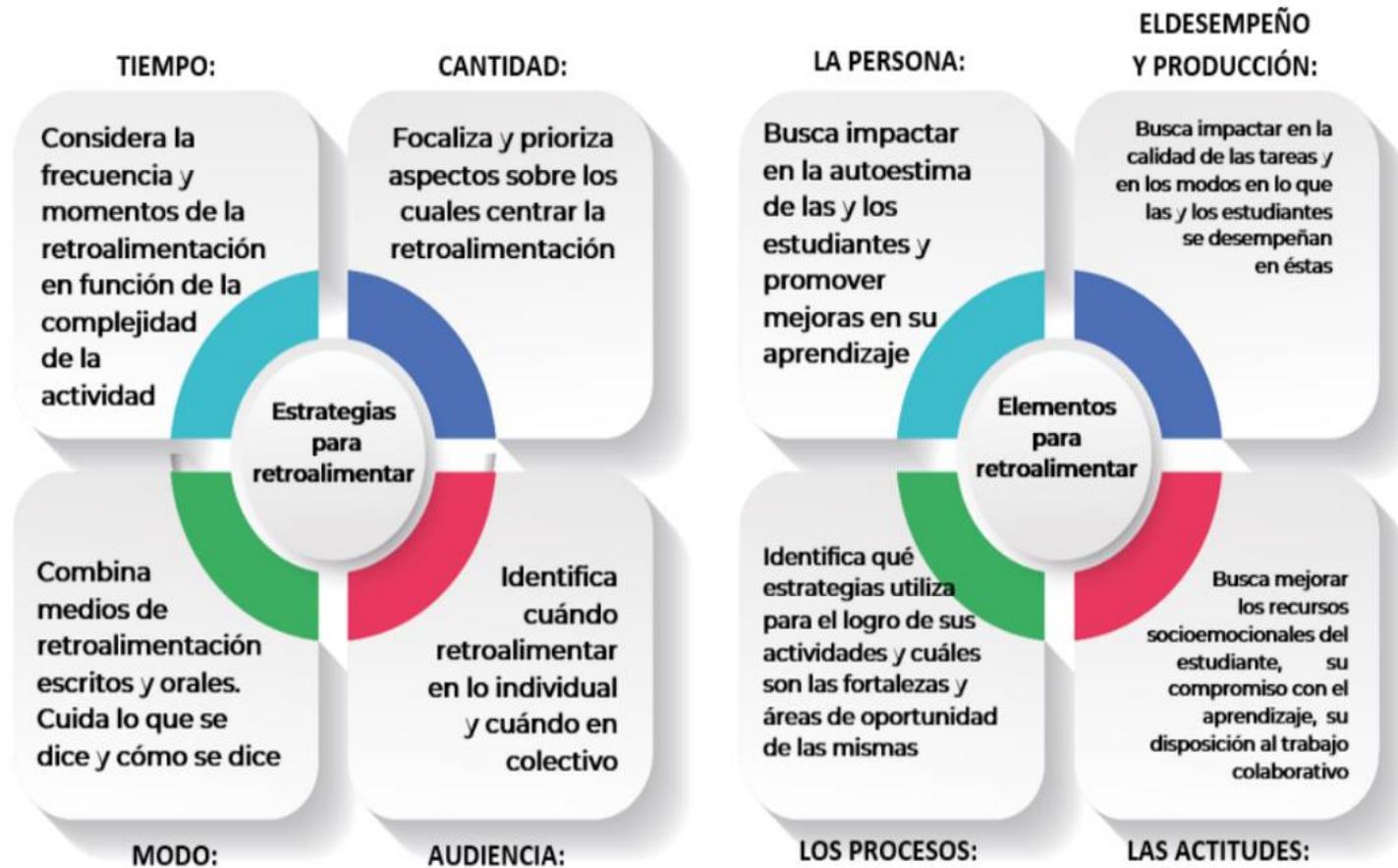


Desafíos y Futuro:	¿Qué papel crees que tenemos como ciudadanos en promover la adopción responsable de estas innovaciones? Respuestas esperadas: Los estudiantes pueden mencionar la participación activa, la promoción de políticas adecuadas, etc.	10	8	6
	Evalúa: Identificación de problemas actuales.			
	¿Cuáles son algunos desafíos que enfrenta la sociedad actual que podrían resolverse mediante avances científicos y tecnológicos? Respuestas esperadas: Los estudiantes pueden mencionar el cambio climático, la salud global, la seguridad cibernética, etc.	10	8	6
	Evalúa: Visión hacia el futuro y áreas prioritarias.			
	¿Qué áreas crees que necesitan más investigación y desarrollo para abordar esas necesidades? Respuestas esperadas: Los estudiantes pueden mencionar áreas como energías limpias, medicina personalizada, inteligencia artificial ética, etc.	10	8	6

DOCUMENTO DE TRABAJO



A continuación, se detallan algunas consideraciones para el proceso de retroalimentación formativa, proporcionando estrategias y elementos que pueden ser útiles durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. (SEP, 2023)



Algunas estrategias para la utilización de la retroalimentación formativa son las siguientes:

- 1.-Clarificar y compartir los objetivos de aprendizaje y criterios de desempeño con cada estudiante al inicio de cada progresión.
- 2.-Diseñar discusiones de clase efectivas, preguntas, actividades y tareas que hagan evidente el aprendizaje del estudiante.
- 3.-Proveer retroalimentación que motive el aprendizaje.
- 4.-Activar en la comunidad estudiantil el deseo de ser responsables de su propio proceso de aprendizaje.
- 5.-Fomentar la participación de las y los estudiantes como recurso de apoyo para sus pares.

Este tipo de trabajo permite identificar los avances o limitaciones en el aprendizaje de cada estudiante con el propósito de brindar una retroalimentación que les ayude a lograr los aprendizajes de trayectoria. Por lo que se recomienda diversificar las estrategias de evaluación formativa y de retroalimentación, considerando los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes, todos los productos elaborados, así como la aplicación frecuente de preguntas, ejercicios, tareas escritas o pruebas sencillas. Estas estrategias contribuirán a tomar decisiones sobre cómo reorientar las actividades de enseñanza para ayudar al estudiantado a mejorar su desempeño.



Referencias

- Barrera, P., Navarrete, J. A., Segura, E. (2021, 6, 7 y 8 de octubre). *Análisis del emprendimiento en México a través de datos de panel*. [Ponencia]. 25 Congreso Internacional de Ciencias Administrativas. Evento a distancia, Ciudad de México, México.
- Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico [COSFAC]. (2023). *Orientaciones pedagógicas del área de conocimiento Ciencias Sociales*. Subsecretaría de Educación Media Superior.
- Poder Ejecutivo del Estado de México. (15 de marzo de 2024). *Plan de Desarrollo del Estado de México 2023-2029*. Periódico Oficial Gaceta del Gobierno.
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2023a, 25 de agosto) *ACUERDO número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior*.
- (2024, 05 de junio) *ACUERDO número 09/05/24 que modifica el diverso número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior*. Diario Oficial de la Federación.
https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5729564&fecha=05/06/2024#gsc.tab=0
- Subsecretaría de Educación Media Superior [SEMS]. (2023). *El currículum laboral en la educación media superior*, MCCEMS* (1ª ed.) Secretaría de Educación Pública.

