

DOCUMENTOS CURRICULARES Y PLANEACIÓN DIDÁCTICA

MODELO ACADÉMICO 2023



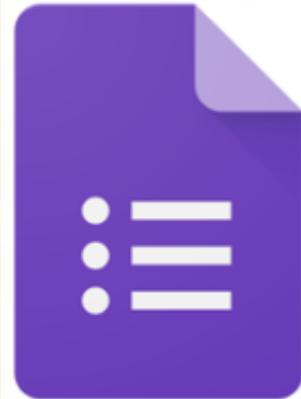
2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Presentación y expectativas del curso



1.- Nombre y plantel



Google Forms



2.- ¿Cómo imaginas tu actuar en el semestre que inicia?



3.- ¿Qué esperas aprender en este curso?

Programa de Formación en el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Generalidades del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior en CONALEP.

1

Estrategias para la Instrumentación del Marco Curricular Común en la Educación Media Superior desde la enseñanza, aprendizaje y evaluación.

2

Modelo Académico
CONALEP 2023

3

Documentos curriculares y planeación didáctica, Modelo Académico 2023.

4

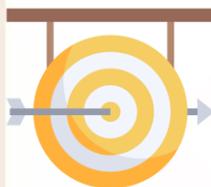
4

CURSO

Documentos
curriculares y
planeación
didáctica
Modelo
Académico 2023



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



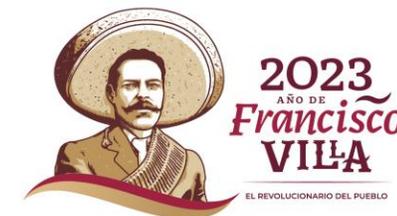
OBJETIVO:

Diseñar la planeación didáctica conforme los lineamientos normativos en Educación Media Superior y la estructura curricular del Modelo Académico 2023, para la construcción de aprendizajes que den sentido e impacten el contexto personal, social y laboral del estudiantado.

Duración: 20 horas.

Modalidad: Distancia y en línea.

Plataforma: CONALEP en línea





**SESIONES
SINCRONAS**
7, 9, 11 y del 14 al
18 de agosto
2023

**10:00 A
14:00
HORAS.**

**ZOOM/
YOUTUBE**

**5000
DOCENTES
MODÚLOS DE
PRIMER
SEMESTRE**



FECHA

HORARIO

LUGAR

PARTICIPANTES

Calendario de
impartición del Curso:
Documentos
Curriculares y
Planeación Didáctica
Modelo Académico
2023

Registrarse
en:
**CONALEP
EN LÍNEA**

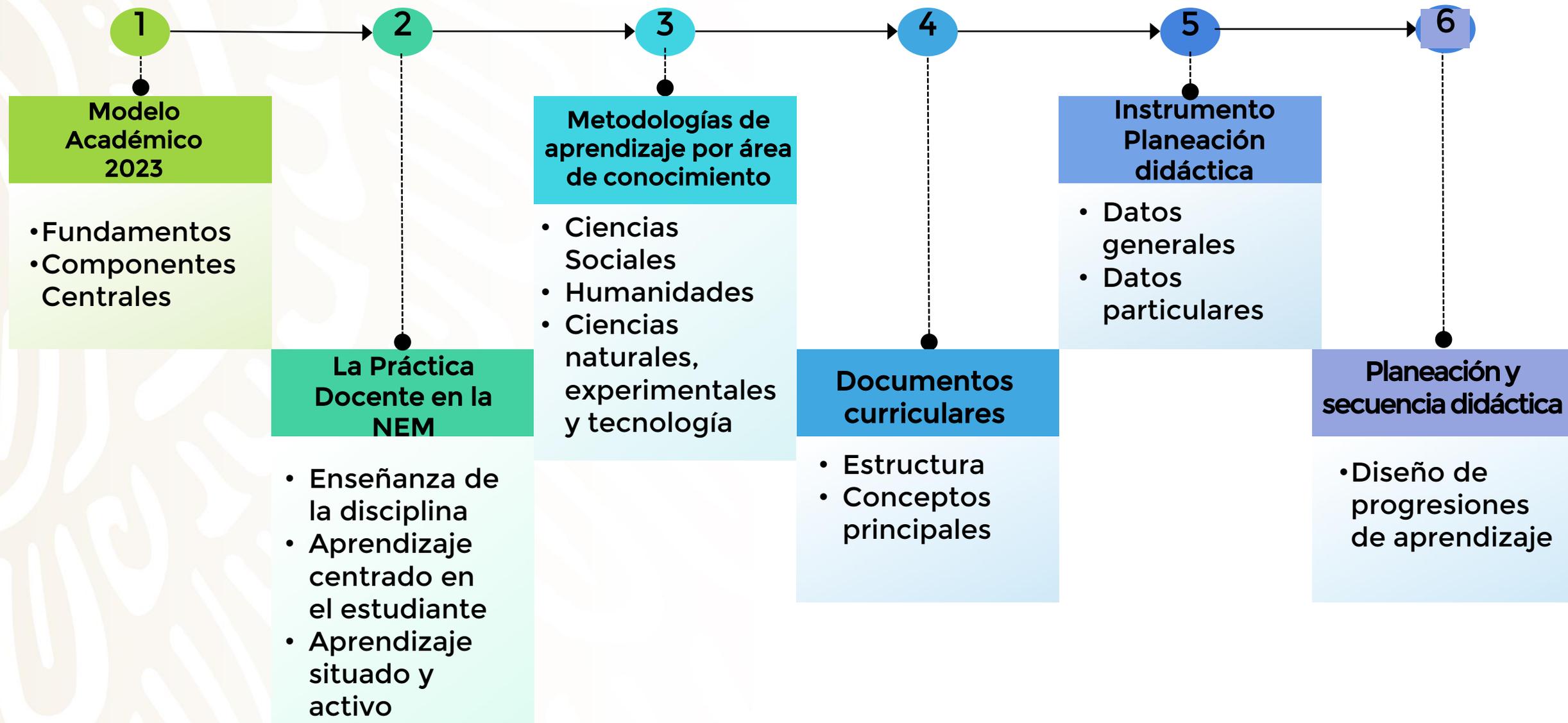
Fecha	Currículum Fundamental/Ampliado	Participantes
7 de agosto	Ciencias sociales	Docentes que impartirán el módulo: Interacción Social I
9 de agosto	Humanidades	Docentes que impartirán el módulo: Identificación de sí mismo en el contexto humanístico
11 de agosto	Ciencias naturales, experimentales y tecnología	Docentes que impartirán el módulo: Identificación de materia y energía en el entorno
15 de agosto	Lengua y comunicación/Inglés	Docentes que impartirán el módulo: Comunicación para la comprensión y valoración del entorno e Interacción Inicial del Inglés
16 de agosto	Pensamiento matemático	Docentes que impartirán el módulo: Pensamiento matemático I
17 de agosto	Cultura digital	Docentes que impartirán el módulo: Aplicación de tecnologías digitales
18 de agosto	Ámbitos de formación socioemocional	Docentes que impartirán el módulo: Formación Socioemocional I



Sesiones de Retroalimentación (Síncronas)

Fecha	Currículum Fundamental/Áreas de conocimiento	Requisitos
21 y 22 de agosto	Ciencias sociales, Humanidades y Ciencias naturales, experimentales y tecnología	Concluir actividad integradora (planeación de la progresión de aprendizaje asignada) Haber participado en sesiones de coevaluación
Fecha	Curriículum Fundamental/Ampliado	Requisitos
23, 24 y 25 de agosto	Lengua y comunicación, Pensamiento matemático, Cultura digital y ámbitos de formación socioemocional.	Concluir actividad integradora (planeación de la progresión de aprendizaje asignada) Haber participado en sesiones de coevaluación

CONTENIDO



MECÁNICA DE TRABAJO



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Compromisos
grupales



Reglas de
operación



Metodología
de trabajo



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

CONTRATO DE APRENDIZAJE



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



https://conalep.edu-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/ectapia_conalep_edu_mx/EduQ0RzxSCpAvOLVhf2-haoBkwgRNqjAvM28MZgP5AVmtQ?e=0ZpVG7



CONTRATO DE APRENDIZAJE

Nombre: Plantel: Fecha:

INSTRUCCIONES:

Contesta las siguientes preguntas a partir de una construcción propia de los aspectos solicitados.

¿Qué deseo aprender en este curso?	¿Qué aspectos considero me ayudan a aprender mejor?
<input type="text"/>	<input type="text"/>

¿Qué estoy dispuesto a aportar en las actividades individuales y colaborativas?	¿Cómo me comprometo a aplicar en el aula los conocimientos y aprendizajes adquiridos en este curso?
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Calle 16 de septiembre no. 147 norte, Col. Lázaro Cárdenas, CP. 52148, Mexiquic, Estado de México Tel: (55) 5486 3700
www.conalep.edu.mx

 **2023**
Francisco VILLA
100 años de su nacimiento

REGLAS DE OPERACIÓN



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Mantener el
micrófono
apagado



Mantener la
cámara
encendida



Respetar los
minutos de
receso
acordados

CRITERIOS DE EVALUACIÓN



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Al interior del curso se consideran evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas, síncronas (S) y asíncronas (A)

1

EVIDENCIAS
AULA INVERTIDA

2

EVALUACIÓN
DIAGNÓSTICA



3

EVALUACIÓN
ACTIVIDAD
INTEGRADORA

4

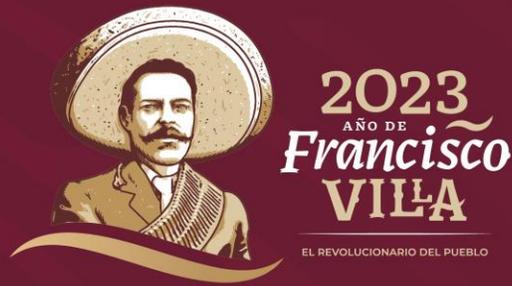
EVALUACIÓN DE
SALIDA
(SATISFACCIÓN)

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA





MODELO ACADÉMICO 2023

MARCO NORMATIVO DEL MCCEMS



Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Objetivos de la Nueva Escuela Mexicana

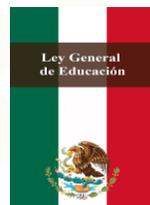
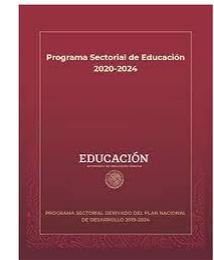
Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024



Desarrollo integral en el trayecto 0 a 23
Currículum ampliado Escuela abierta
Escuela-comunidad Individuo-colectividad
Participación en la transformación social

Proyecto estratégico SEP 2021 Plan SEP 0 a 23

Programa Sectorial de Educación 2020-2024



Ley General de Educación

Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas



Marco Normativo del MCC-EMS



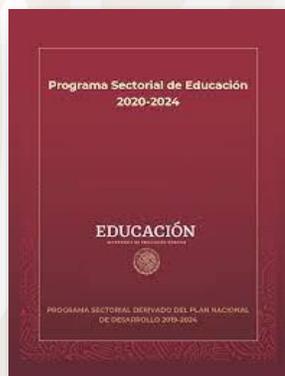
Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

Eje "II. Política Social",
apartado "Derecho a
la educación",

Establece el compromiso
del Gobierno Federal
para mejorar las
condiciones materiales
de las escuelas del país,
así como a **garantizar el
acceso de todos los
jóvenes a la educación;**



- Garantizar que los planes y programas de estudio sean pertinentes a los desafíos del siglo XXI y permitan a las niñas, niños, adolescentes y jóvenes adquirir las habilidades y conocimientos para su desarrollo integral",
- Prevé en sus acciones puntuales 2.1.1 y 2.1.8 la actualización de los planes y programas de estudio, con enfoque de **derechos humanos y perspectiva de género**, para ofrecer una orientación integral, que comprenda, entre otros, la salud, educación sexual y reproductiva, deporte, literatura, artes, en especial la música, inglés y desarrollo socioemocional",
- Así como la armonización los planes y programas de estudio de los servicios educativos de todos los tipos, niveles y modalidades para facilitar la transición y movilidad entre los mismos;



Programa Sectorial de Educación 2020-2024

Numeral "6.2.- Relevancia del Objetivo prioritario 2:



En resumen, el marco normativo del MCC de la EMS establece:



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



La política pública en
materia educativa

1. Toda persona tiene derecho a la educación.
2. Derecho a la educación con un enfoque de derechos humanos, igualdad sustantiva y perspectiva de género.
3. La educación será de excelencia y/o calidad, se promoverá el mejoramiento integral constante.
4. Garantizar educación equitativa e inclusiva.
5. Compromiso del Gobierno Federal para mejorar las condiciones materiales de las escuelas.
6. Garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.
7. Desarrollar articulación y corresponsabilidad entre los niveles que integran el sistema educativo mexicano (0-23 años).
8. **Los planes y programas de estudio se revisarán y adecuarán a las necesidades y desafíos actuales para lograr una educación integral y de calidad, sean pertinentes a los desafíos del siglo XXI.**
9. Se vincularán los conocimientos y aprendizajes adquiridos con el sector productivo y la investigación científica.
10. **Instrumentar métodos pedagógicos innovadores, inclusivos y pertinentes.**
11. Potenciar los métodos de enseñanza del personal docente.
12. Colocar al centro de la acción pública el máximo logro del aprendizaje de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes.
13. Facilitar la transición y movilidad entre los estudiantes.
14. Se podrán impartir en las modalidades y opciones educativas como la educación dual con formación en escuela y empresa.
15. **Ir más allá de lo cognitivo para desarrollar en las y los estudiantes todos los aspectos que les conforman en lo emocional, en lo físico, en lo ético, en lo artístico, en su historia de vida personal y social, así como en lo cívico.**
16. Contribuir a su bienestar, a la transformación y el mejoramiento de la sociedad de la que forma parte.
17. Se atenderá el marco curricular común que sea establecido por la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Utilizar las teorías
pedagógicas

Implementación de acciones en distintos
niveles hasta llegar al plantel y el aula.



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**

EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Propuestas centrales del MCCEMS



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Fortalecimiento de la vinculación de la escuela con diversos sectores públicos y privados.

MODELO ACADÉMICO



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Retoma el objetivo principal del Colegio: La Formación de Profesionales Técnicos de Nivel Medio, para contribuir a la formación de egresados que requiera el mercado laboral.

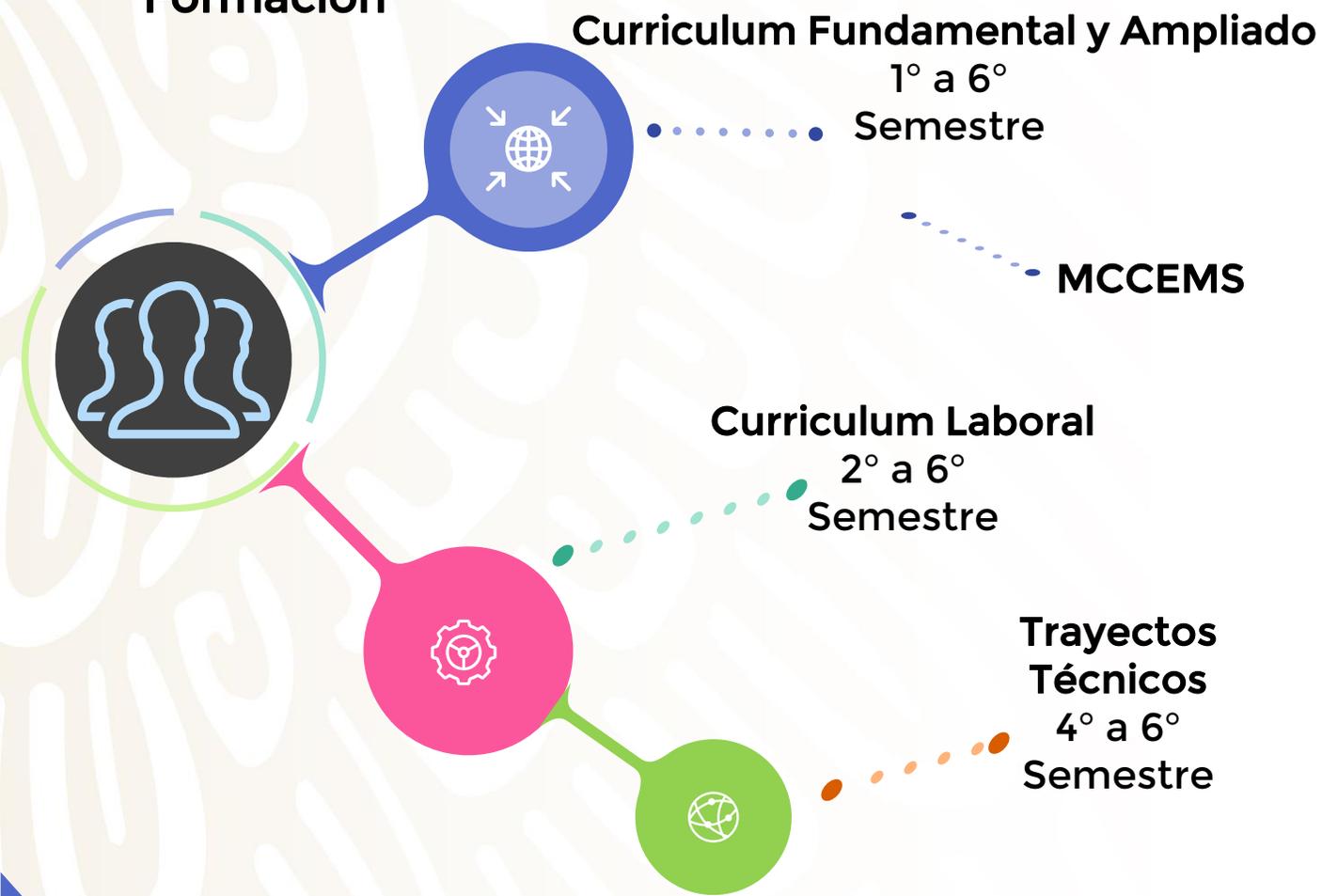
Educación Basada en Competencias en el área de formación laboral: La concepción de competencia como relación holística, en la cual se plantea como un complejo estructurado de atributos generales que la persona posee, mismos que son requeridos para tomar decisiones en situaciones específicas de trabajo y así desempeñarse en ellas de manera inteligente.

El constructivismo: Como paradigma educativo que caracteriza las actividades del proceso educativo en la enseñanza, aprendizaje y evaluación, así como en una nueva forma de interacción entre docentes y alumnos(as).

La formación integral: Con un enfoque biopsicosocial, para atender a los alumnos(as) en su desarrollo biológico, psicológico y su interrelación con la sociedad.

MODELO ACADÉMICO 2023

Componentes de Formación



CARACTERÍSTICAS

- 01** Coloca al educando en el centro del proceso educativo.
- 02** Formación integral a través del aprendizaje de contextualización.
- 03** Centra su modelo en un enfoque constructivista. Asume la educación desde el humanismo.
- 04** Pondera la transversalidad y el trabajo colegiado.
- 05** Los recursos socioemocionales se incorporan dentro del currículum en los seis semestres.
- 06** Responde a las demandas del Sector productivo, privado, público y social a nivel estatal y nacional.
- 07** A partir del ciclo 1.23-24 calificación mínima aprobatoria de 6.

ELEMENTOS DEL MCCEMS 2022*



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



COMPONENTES CENTRALES



Currículum Fundamental

Currículum Ampliado

Currículum Laboral

CONCEPTOS PRINCIPALES



Transversalidad

Categorías

Subcategorías

Metas de aprendizaje

Aprendizajes de Trayectoria

Progresiones

Conceptos centrales

Conceptos transversales

*ACUERDO número 17/08/22 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior.



2023
AÑO DE
Francisco VILA

EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Aprendizaje de trayectoria (Perfil de egreso)

Elementos del Marco Curricular Común de la EMS

PROGRESIONES Trayectorias de aprendizaje

CURRÍCULUM FUNDAMENTAL

Recursos sociocognitivos

- 1. Lengua y comunicación
- 2. Pensamiento matemático
- 3. Conciencia histórica
- 4. Cultura digital

Áreas de conocimiento

- 1. Humanidades
- 2. Ciencias sociales
- 3. Ciencias naturales, experimentales y tecnología

Categorías → Subcategorías

Conceptos centrales → Conceptos transversales

METAS DE APRENDIZAJE

PROGRESIONES

por semestre
por año

Evaluación

CURRÍCULUM AMPLIADO

Recursos socioemocionales

- 1. Responsabilidad social
- 2. Cuidado físico
- 3. Bienestar emocional afectivo

Vinculados a los aprendizajes de trayectoria

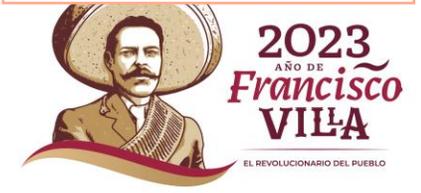
METAS DE APRENDIZAJE

PROGRESIONES

Ámbitos de la formación socioemocional

- 1. Práctica y colaboración ciudadana
- 2. Educación integral en sexualidad y género
- 3. Educación para la salud
- 4. Actividades artísticas y culturales
- 5. Actividades físicas y deportes

Generales, algunas incluyen ejes o temáticas



COMPONENTES CENTRALES DEL MCCEMS 2022



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



COMPONENTE

INTENCIÓN

MEDIO

CURRÍCULUM FUNDAMENTAL

Lo que atraviesa y permea todo el MCC son los...

RECURSOS SOCIOCOGNITIVOS

Lo que permite lograr el acceso al conocimiento con mayor profundidad y dominio son las...

ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

CURRÍCULUM AMPLIADO

Lo que fortalece el MCC son los...

RECURSOS SOCIOEMOCIONALES

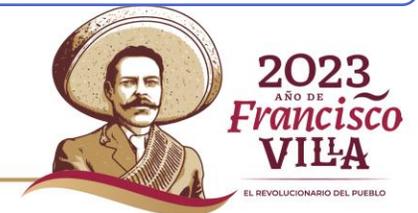
ÁMBITOS DE LA FORMACIÓN SOCIOEMOCIONAL

CURRÍCULUM LABORAL

Lo que brinda la oportunidad de incorporarse al sector productivo son las...

COMPETENCIAS LABORALES BÁSICAS

COMPETENCIAS LABORALES EXTENDIDAS



MODELO ACADÉMICO CONALEP 2023



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Se incorporan los
preceptos del
MCCEMS -
Acuerdo 17/08/22

Se modifica la
estructura
curricular de la
Formación
Disciplinar Básica
del Modelo 2018
y se conserva la
estructura de la
FP

**Cambio de
denominación:**

- Currículum Fundamental
- Currículum Ampliado
- Currículum Laboral



DOCUMENTOS CURRICULARES



PLAN DE ESTUDIOS 2018
Carrera de Profesional Técnico Bachiller en Ciencia de datos e inteligencia artificial
CLAVE: C3M01

SEMESTRE	UNIDAD	SEMESTRE	UNIDAD
1º	1	5º	1
1º	2	5º	2
1º	3	5º	3
1º	4	5º	4
1º	5	5º	5
1º	6	5º	6
1º	7	5º	7
1º	8	5º	8
1º	9	5º	9
1º	10	5º	10
1º	11	5º	11
1º	12	5º	12
1º	13	5º	13
1º	14	5º	14
1º	15	5º	15
1º	16	5º	16
1º	17	5º	17
1º	18	5º	18
1º	19	5º	19
1º	20	5º	20
1º	21	5º	21
1º	22	5º	22
1º	23	5º	23
1º	24	5º	24
1º	25	5º	25
1º	26	5º	26
1º	27	5º	27
1º	28	5º	28
1º	29	5º	29
1º	30	5º	30
1º	31	5º	31
1º	32	5º	32
1º	33	5º	33
1º	34	5º	34
1º	35	5º	35
1º	36	5º	36
1º	37	5º	37
1º	38	5º	38
1º	39	5º	39
1º	40	5º	40
1º	41	5º	41
1º	42	5º	42
1º	43	5º	43
1º	44	5º	44
1º	45	5º	45
1º	46	5º	46
1º	47	5º	47
1º	48	5º	48
1º	49	5º	49
1º	50	5º	50
1º	51	5º	51
1º	52	5º	52
1º	53	5º	53
1º	54	5º	54
1º	55	5º	55
1º	56	5º	56
1º	57	5º	57
1º	58	5º	58
1º	59	5º	59
1º	60	5º	60
1º	61	5º	61
1º	62	5º	62
1º	63	5º	63
1º	64	5º	64
1º	65	5º	65
1º	66	5º	66
1º	67	5º	67
1º	68	5º	68
1º	69	5º	69
1º	70	5º	70
1º	71	5º	71
1º	72	5º	72
1º	73	5º	73
1º	74	5º	74
1º	75	5º	75
1º	76	5º	76
1º	77	5º	77
1º	78	5º	78
1º	79	5º	79
1º	80	5º	80
1º	81	5º	81
1º	82	5º	82
1º	83	5º	83
1º	84	5º	84
1º	85	5º	85
1º	86	5º	86
1º	87	5º	87
1º	88	5º	88
1º	89	5º	89
1º	90	5º	90
1º	91	5º	91
1º	92	5º	92
1º	93	5º	93
1º	94	5º	94
1º	95	5º	95
1º	96	5º	96
1º	97	5º	97
1º	98	5º	98
1º	99	5º	99
1º	100	5º	100

SEMESTRE	UNIDAD	SEMESTRE	UNIDAD
1º	1	5º	1
1º	2	5º	2
1º	3	5º	3
1º	4	5º	4
1º	5	5º	5
1º	6	5º	6
1º	7	5º	7
1º	8	5º	8
1º	9	5º	9
1º	10	5º	10
1º	11	5º	11
1º	12	5º	12
1º	13	5º	13
1º	14	5º	14
1º	15	5º	15
1º	16	5º	16
1º	17	5º	17
1º	18	5º	18
1º	19	5º	19
1º	20	5º	20
1º	21	5º	21
1º	22	5º	22
1º	23	5º	23
1º	24	5º	24
1º	25	5º	25
1º	26	5º	26
1º	27	5º	27
1º	28	5º	28
1º	29	5º	29
1º	30	5º	30
1º	31	5º	31
1º	32	5º	32
1º	33	5º	33
1º	34	5º	34
1º	35	5º	35
1º	36	5º	36
1º	37	5º	37
1º	38	5º	38
1º	39	5º	39
1º	40	5º	40
1º	41	5º	41
1º	42	5º	42
1º	43	5º	43
1º	44	5º	44
1º	45	5º	45
1º	46	5º	46
1º	47	5º	47
1º	48	5º	48
1º	49	5º	49
1º	50	5º	50
1º	51	5º	51
1º	52	5º	52
1º	53	5º	53
1º	54	5º	54
1º	55	5º	55
1º	56	5º	56
1º	57	5º	57
1º	58	5º	58
1º	59	5º	59
1º	60	5º	60
1º	61	5º	61
1º	62	5º	62
1º	63	5º	63
1º	64	5º	64
1º	65	5º	65
1º	66	5º	66
1º	67	5º	67
1º	68	5º	68
1º	69	5º	69
1º	70	5º	70
1º	71	5º	71
1º	72	5º	72
1º	73	5º	73
1º	74	5º	74
1º	75	5º	75
1º	76	5º	76
1º	77	5º	77
1º	78	5º	78
1º	79	5º	79
1º	80	5º	80
1º	81	5º	81
1º	82	5º	82
1º	83	5º	83
1º	84	5º	84
1º	85	5º	85
1º	86	5º	86
1º	87	5º	87
1º	88	5º	88
1º	89	5º	89
1º	90	5º	90
1º	91	5º	91
1º	92	5º	92
1º	93	5º	93
1º	94	5º	94
1º	95	5º	95
1º	96	5º	96
1º	97	5º	97
1º	98	5º	98
1º	99	5º	99
1º	100	5º	100

Collegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Secretaría Académica
División de Diseño Curricular

Profesional Técnico y Profesional Técnico-Bachiller en MECATRÓNICA

PERFIL DE EGRESO EXTENSO

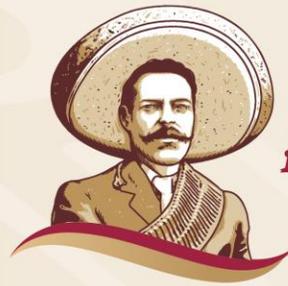
Al egresar, el alumno habrá obtenido las competencias que le brindarán una formación integral para incorporarse a la vida cotidiana, así como desempeñarse en diferentes ambientes laborales, ejerciendo la toma de decisiones con una actitud crítica, creativa, ética y responsable, y participando activamente en el mercado productivo con desempeño competitivo en el mundo del trabajo. Adicionalmente, el alumno contará con las competencias necesarias para el acceso a la educación superior, en cualquiera de los cuatro campos disciplinares que ofrece el Colegio. Para lograr esto, se promueve el desarrollo de las siguientes:

Competencias genéricas:
Desarrollan un desempeño ético y autónomo en los ámbitos personal, social, profesional y político a lo largo de su vida. Son pertinentes para la vida y en todos los campos del saber social. Estas se desarrollan a partir del primer semestre y de manera transversal al desarrollo de la carrera.

- Plan de Estudios
- Mapa Curricular
- Perfil de Egreso
- Programa de Estudios
- Guía Pedagógica y de Evaluación

Identificación de sí mismo en el contexto humanístico

Identificación de sí mismo en el contexto humanístico



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

LA PRÁCTICA DOCENTE EN LA NEM



PREMISAS

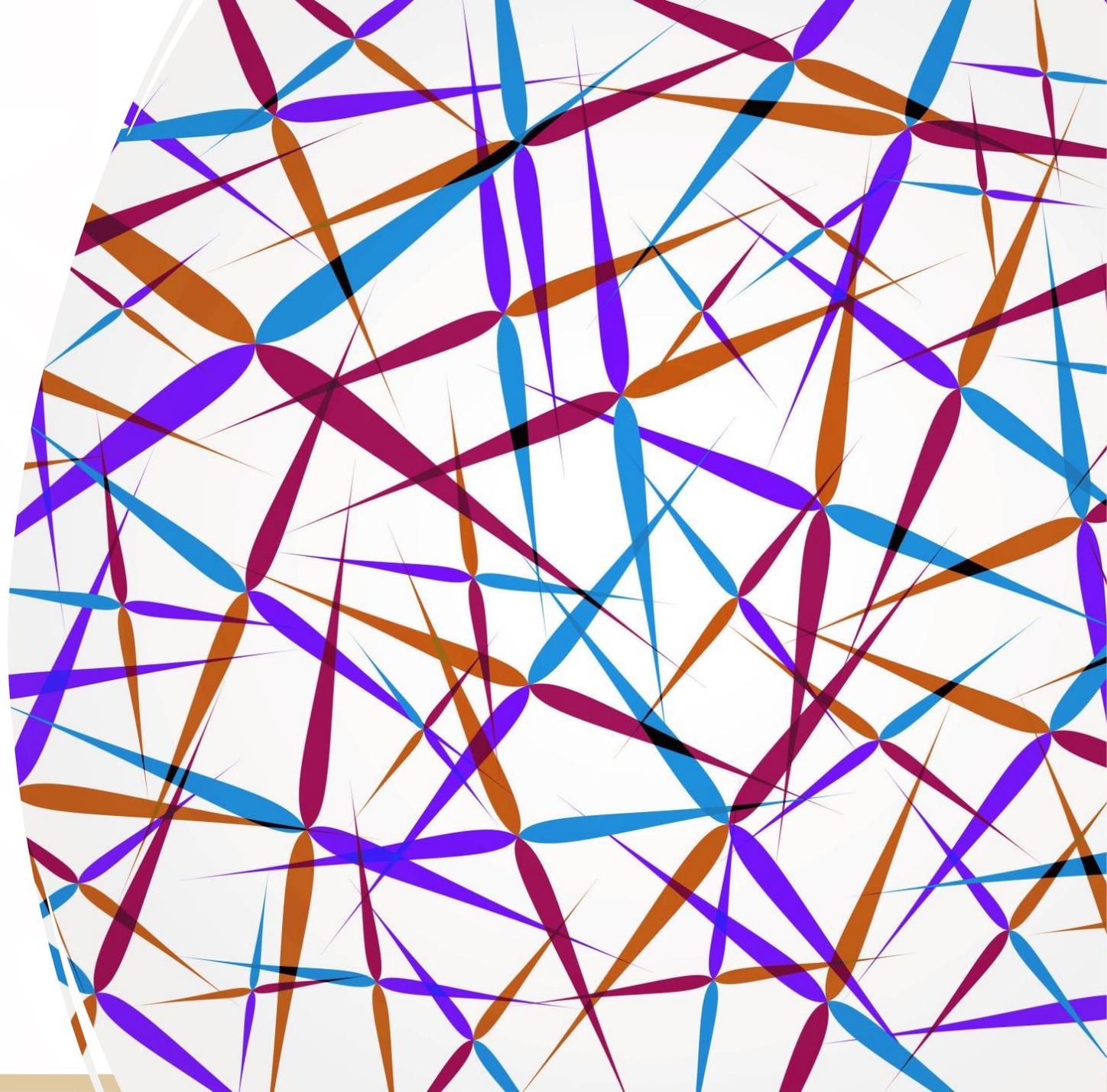
Nueva Escuela Mexicana (NEM).

Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS) y,

Escuela abierta y orientadora.

NEM

La NEM propone orientaciones pedagógicas que propician la reflexión, el diseño y puesta en práctica en dos niveles de acción: la gestión escolar y la práctica docente.



Gestión escolar participativa y democrática



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Promueve nuevas formas de interacción entre los distintos actores educativos.



Reconoce que la escuela y su gestión es un campo de relación y disputa de diversos intereses (educativos, profesionales e incluso personales).

LA PRÁCTICA EDUCATIVA EN EL DÍA A DÍA.

Principios Orientadores:



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Promoción del trabajo colaborativo a partir de la participación de las y los estudiantes en las actividades que fomenten la cultura física, el apoyo emocional, el desarrollo intelectual, y una cultura de paz, aspectos propios del ser humano.



Organización y uso de información, estrategias, recursos, materiales para enriquecer las actividades escolares y promover diversas experiencias de aprendizaje.



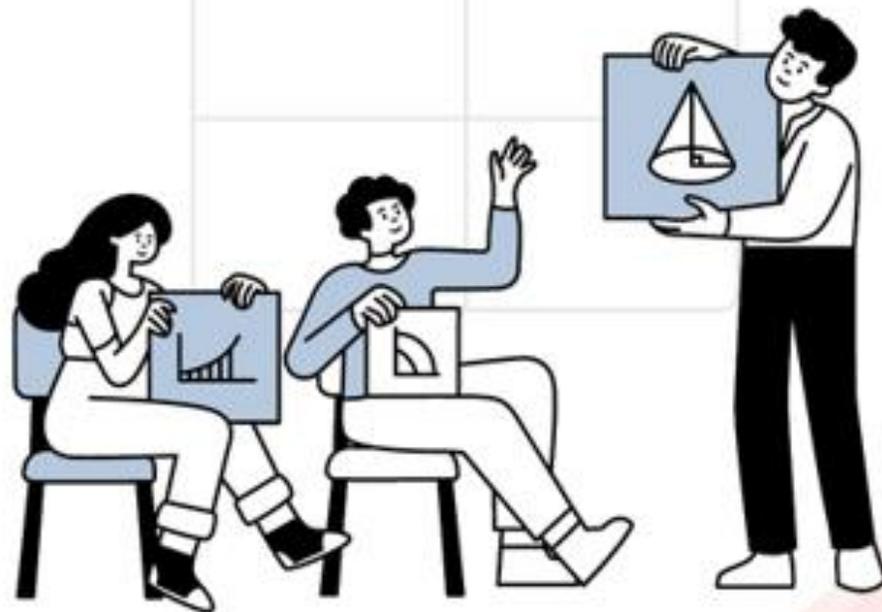
Coherencia entre los valores y las propuestas, los objetivos y las estrategias, el discurso y la práctica, el contenido y la forma, en que se ejerce la función docente y directiva.



Vinculación con la comunidad inmediata para enriquecer la labor de la escuela, los procesos formativos, y revitalizar el lazo social.

APRENDIZAJE CENTRADO EN EL ESTUDIANTE

A partir de lo establecido en el nuevo Marco Curricular Común de la Educación Media Superior en cuanto a las áreas de acceso al conocimiento, resulta fundamental este enfoque, en el cual la y el docente se convierten en facilitadores de aprendizajes.



Aprendizaje centrado en el estudiante



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Tiene como finalidad la construcción de significados y la atribución de sentido a los contenidos y experiencias por parte de la persona que aprende; además, ocurre en contextos socioculturales e históricos específicos, es decir, tiene un carácter situado.



La y el estudiante, toma un rol protagónico respecto a su propio aprendizaje y debe empoderarse y comprometerse con la actividad intelectual necesaria para asumir la construcción del conocimiento. Capaz de trabajar en equipo, aprendiendo a argumentar, a resolver problemas y a respetar las ideas de otras y otros. Es en la interacción, en donde se construye una actitud ante el conocimiento, buscando información y comprometiéndose a la resolución de problemas reales y de su medio más cercano.



Desarrolla con primacía los conocimientos, constituyéndose como un sujeto autónomo e independiente en la búsqueda del conocimiento.

APRENDIZAJE CENTRADO EN EL ESTUDIANTE



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



La y el docente por su parte es un asesor que acompaña el proceso, orienta, guía y potencia la participación de la y del estudiante en su propio aprendizaje y refuerza en ella y él, la autorresponsabilidad, la autoestima, la disciplina, el interés y la motivación por aprender.



• **Acompaña**

• **Orienta**

• **Guía la participación**

• **Refuerza:**
la autorresponsabilidad
el autoestima
la disciplina
el interés y motivación



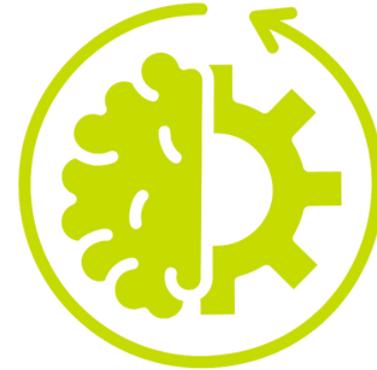
APRENDIZAJE ACTIVO Y SITUADO



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



De acuerdo con King, "La cognición situada transmite la idea de que el conocimiento está anclado y conectado con el contexto en el que el conocimiento se construyó".



Asimismo, Hendricks (2001, citado por Díaz Barriga, 2003), señala que la cognición situada asume diferentes formas y nombres, directamente vinculados con conceptos como aprendizaje situado, participación periférica legítima, aprendizaje cognitivo (cognitive apprenticeship) o aprendizaje artesanal.

APRENDIZAJE ACTIVO Y SITUADO



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Para Hernández y Díaz (2015), el aprendizaje situado se desarrolla en cuatro pasos:





Es importante mencionar que, no puede suponerse, que la actividad situada en contexto sea garantía de un mejor desempeño de las y los estudiantes.

APRENDIZAJE ACTIVO Y SITUADO

POR ELLO:

Se requiere que el personal docente tenga un perfil profesional que incluya el manejo e integración de diferentes disciplinas, así como experiencia práctica en la resolución de problemas de la vida cotidiana.

Establecer un contexto con problemas “auténticos” es una condición necesaria, pero no suficiente para el aprendizaje situado; en el plantel, la mediación pedagógica es la piedra angular de este proceso (Sagástegui, 2004).

APRENDIZAJE ACTIVO Y SITUADO



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



El estudiantado se encontrará con diversas dificultades para plantear y solucionar problemas por cuenta propia, por lo menos al comienzo cuando apenas inicia a involucrarse con determinada disciplina, por lo que la guía de la y del docente es indispensable para un mayor aprovechamiento y desarrollo del aprendizaje.

La o el docente de la NEM, será quien:

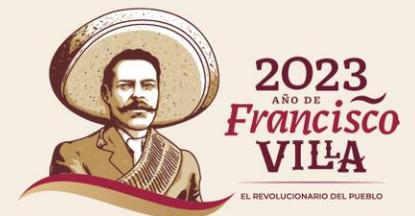
- Ayude a conformar grupos estimulantes.
- Promueva actividades comunitarias.
- Adapte sus propios roles a las necesidades evolutivas de las y los estudiantes, los grupos y la comunidad (Good, 1996).



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Metodologías de aprendizaje por área de conocimiento



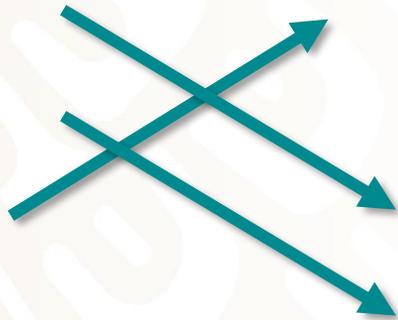
CONOCIMIENTOS PREVIOS SOBRE METODOLOGÍAS ACTIVAS



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Relación de
columnas



ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

Son aprendizajes que representan la base común de la formación disciplinar del currículum fundamental. Permiten transformar y mejorar las condiciones de vida y de la sociedad, y continuar con los estudios en educación superior, o bien, incorporarse al ámbito laboral.

- Ciencias sociales
- Humanidades
- Ciencias naturales, experimentales y tecnología

ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

Ciencias sociales

El objeto de estudio es el funcionamiento de la sociedad, basado en un análisis de problemas prácticos y experiencias y con una vista plural y crítica.

Categorías

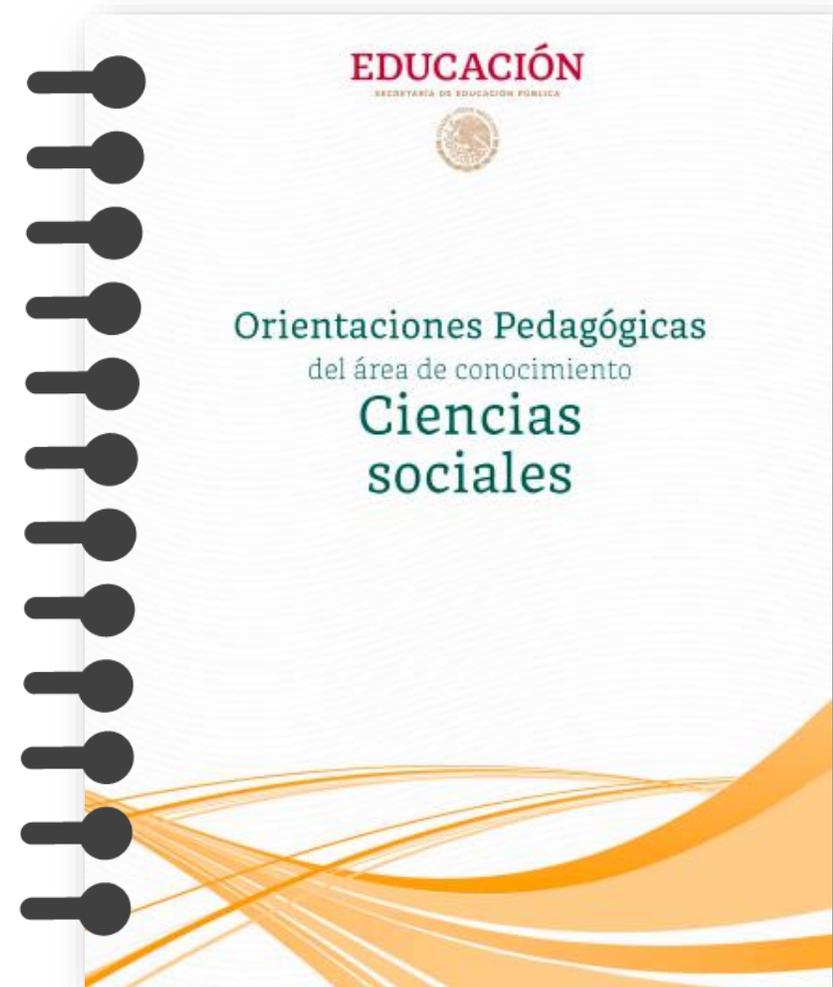
- El bienestar y la satisfacción de las necesidades,
- La organización de la sociedad,
- Las normas sociales y jurídicas;
- El Estado;
- Las relaciones de poder.



Ciencias sociales

Metodologías

- Método de trayectoria histórica
- Investigación social
- Laboratorio social



CURRÍCULUM FUNDAMENTAL

ÁREAS DEL CONOCIMIENTO



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Humanidades

Se valoran, se apropian, usan y actualizan saberes, técnicas, habilidades, disposiciones, conocimientos y conceptos de las tradiciones humanísticas, propias de la filosofía y la literatura, con los objetivos de generar efectos en su experiencia personal y colectiva, presentes y futuras, y participar en la transformación de la sociedad.

Categorías

- Vivir aquí y ahora;
- Estar juntos;
- Experiencias.



Humanidades



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Recursos filosóficos

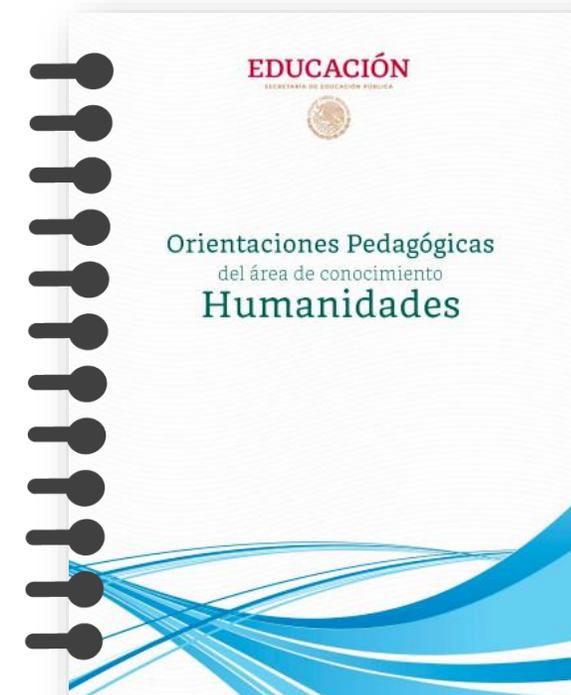
- Discurso
- Crítica
- Comprensión
- Problematización
- Enunciación
- Interpretación

Usos, técnicas y aplicaciones

- Argumentación
- Producción de discursos
- Análisis de discursos
- Juicio
- Controversia
- Puesta en escena
- Determinación de sentidos

Metodologías activas

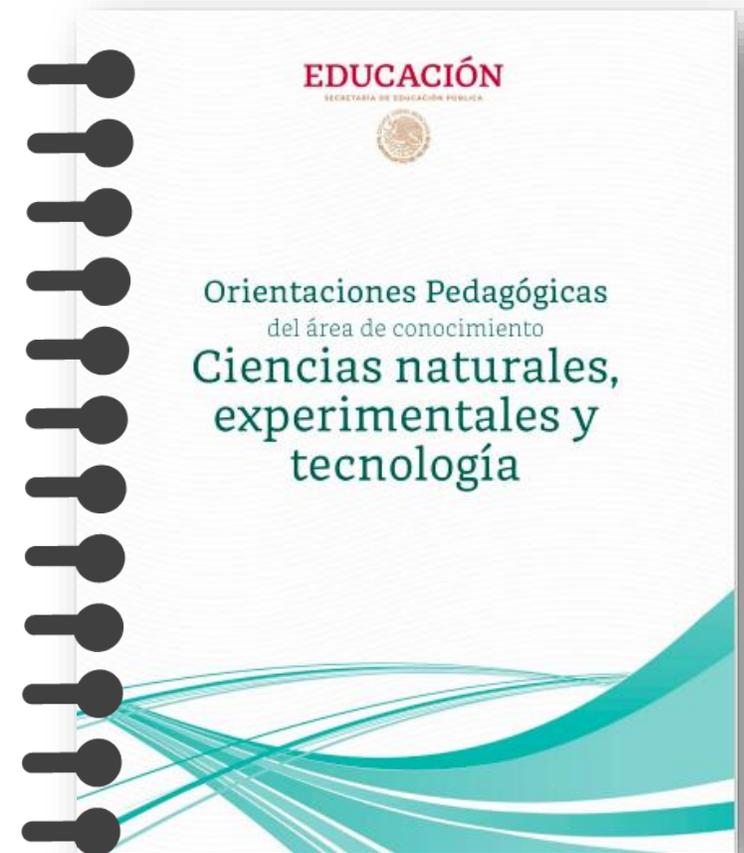
- Trabajo por proyectos,
- Comunidad de indagación
- Aprendizaje basado en problemas
- Problemática situada
- Café filosófico
- estrategias lúdicas y/o virtuales
- Consultoría filosófica
- Métodos de caso
- Aula inversa, entre otras.

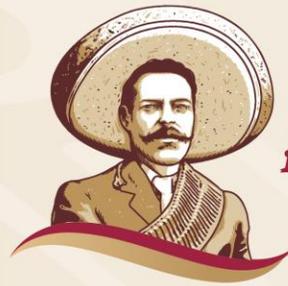


Ciencias naturales, experimentales y tecnología

Metodologías

- Prácticas de ciencias e ingeniería
- Modelo indagatorio 5 E's (enganchar, explorar, explicar, elaborar, evaluar)





2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Documentos curriculares

CADA PROGRAMA DE ESTUDIOS CONTIENE LOS SIGUIENTES DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

- Nombre del módulo
- Núcleo de formación al cual pertenece
- Semestre
- Carrera(s)
- Siglema y el número de versión del programa



The image shows the cover of a document titled 'Programa de estudios del módulo'. At the top, there are logos for 'GOBIERNO DE MÉXICO' (with the national seal), 'EDUCACIÓN SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA', and 'conalep'. The main title is 'Identificación de materia y energía en el entorno'. Below this, it specifies 'Núcleo de Formación Interdisciplinar', 'Área de conocimiento: Ciencias naturales, experimentales y tecnología', 'Todas las carreras', and '1° semestre'. The bottom right corner has the code 'IDME-00 1/26'.

Programa de estudios del módulo

Identificación de materia y energía en el entorno

Núcleo de Formación Interdisciplinar

Área de conocimiento:
Ciencias naturales, experimentales y tecnología

Todas las carreras

1° semestre

IDME-00 1/26

Y al interior cuenta con los siguientes apartados



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Editor: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Módulo: Identificación de materia y energía en el entorno.

Semestre: 1°

Horas por semana: 4

Estudio independiente: 1

Fecha de diseño o actualización: 27 de abril de 2023.

Vigencia: A partir de la aprobación de la Junta Directiva y en tanto no se genere un documento que lo actualice.

© Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio, sin autorización por escrito del CONALEP.

IDME-00 2/26

Contraportada

Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Directorio

- Manuel de Jesús Espino Barrientos**
Dirección General
- Lauro Cordero Frayre**
Secretaría General
- Hugo Nicolás Pérez González**
Secretaría Académica
- Edith Chávez Ramos**
Dirección de Diseño Curricular

IMCH-00 3/25

Directorio



Identificación de materia y energía en el entorno

Contenido	Pág.
1 Presentación del programa	5
2 Currículum fundamental y ampliado	7
3 Propósito del módulo	10
4 Mapa del módulo	11
5 Unidades de aprendizaje	12
6 Referencias	26

1. Presentación del programa

La educación es la principal herramienta para impulsar una sociedad equitativa, justa, respetuosa de la diversidad social y cultural.

Es por ello, que la Nueva Escuela Mexicana tiene como objetivo promover un aprendizaje inclusivo, pluricultural, colaborativo, equitativo y de excelencia a lo largo de la trayectoria de formación de las y los mexicanos, garantizando las mismas oportunidades de aprendizaje para todos y todas. Asimismo, asume la educación desde el humanismo, postulando a la persona como eje central del modelo educativo y considerando al estudiante como un sujeto moral autónomo, político, social, económico, con personalidad, dignidad y derechos.

Por lo tanto, el Marco Curricular Común para la Educación Media Superior (MCCEMS), se centra en el desarrollo integral de las y los jóvenes para la transformación de la sociedad, y busca desarrollar en el educando el aspecto emocional, físico, moral, artístico, social y cívico en su historia de vida; lo que permitirá que sean capaces de conducir su futuro con bienestar, pertinencia social, conscientes de su entorno social, económico y político, que estén dispuestos a participar de forma responsable en las soluciones de las problemáticas que los aquejan, pero también en los procesos democráticos.

El CONALEP incorpora en su Modelo Académico, los preceptos establecidos en el MCCEMS, según el Acuerdo número 17/08/22 y conforme a lo establecido en su Decreto de Creación, misión y visión.

En este contexto, se rediseña el Núcleo de Formación Disciplinar Básica, el cual cambia de denominación quedando como Núcleo de Formación Interdisciplinar. El Programa de estudios se organiza considerando los siguientes aspectos:

- 1. Aprendizajes de trayectoria:** conjunto de aprendizajes que integran el proceso permanente que contribuye a dotar de identidad a la educación media superior. 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.
- 2. Metas de aprendizaje:** enuncia lo que se pretende que la o el estudiante aprenda durante la trayectoria de la unidad de aprendizaje curricular; permitirá construir de manera continua y eslabonada las estrategias de enseñanza y de aprendizaje para el logro de los aprendizajes de trayectoria. Son el referente a considerar para la evaluación formativa del proceso de aprendizaje.



2. Currículum fundamental y ampliado*

Curriculum	Recursos / áreas / ámbitos / competencias	Categorías de las que se compone:
Currículum fundamental	Lengua y comunicación Es el conjunto de habilidades verbales y cognitivas fundamentales, tales como la comprensión, el análisis, la comparación, el contraste y la formulación discursivas, que permiten a las y los estudiantes el disfrute del uso del lenguaje y el procesamiento de la información obtenida a través de textos escritos y/o de fuentes orales y visuales, tanto en su lengua materna como en otras.	<ul style="list-style-type: none"> Atender y entender La exploración del mundo a través de la lectura La expresión verbal, visual y gráfica de las ideas Indagar y compartir como vehículos de cambio, para el logro del mejor desempeño en la comunicación de sus ideas y sentimientos
	Pensamiento matemático Involucra diversas actividades desde la ejecución de operaciones y el desarrollo de procedimientos y algoritmos hasta los procesos mentales abstractos que se dan cuando el sujeto participa del quehacer matemático, pretende resolver problemas, usar o crear modelos, y le dan la posibilidad de elaborar tanto conjeturas como argumentos, organizar, sustentar y comunicar sus ideas.	<ul style="list-style-type: none"> Procedural Procesos de razonamiento Solución de problemas y modelación Interacción y lenguaje algebraico
	Conciencia histórica Posibilita a las y los estudiantes comprender su presente a partir del conocimiento y la reflexión de su pasado, permitirá a las y los estudiantes recopilar información analizarla críticamente para comprender e interpretar los procesos y hechos vividos por los seres humanos, las comunidades y las sociedades en el pasado, con el propósito de desarrollar pensamiento crítico para explicar y ubicarse en la realidad presente, así como orientar sus acciones futuras.	<ul style="list-style-type: none"> Método histórico Explicación histórica Pensamiento crítico histórico Proceso histórico
	Cultura digital Promueve en el estudiantado el pensar y reflexionar sobre las aplicaciones y los efectos de la tecnología, la capacidad de adaptarse a la diversidad y disponibilidad de los contextos y circunstancias de las y los estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> La ciudadanía digital Comunicación y colaboración Pensamiento algorítmico Creatividad digital
Áreas de conocimiento	Ciencias naturales, experimentales y tecnología Remite a la actividad humana que estudia el mundo natural mediante la observación, la experimentación, la formulación y verificación de hipótesis, el planteamiento de preguntas y la búsqueda de respuestas, que progresivamente profundiza en la caracterización de los procesos y las dinámicas de los fenómenos naturales.	<ul style="list-style-type: none"> La materia y sus interacciones Reacciones químicas conservación de la materia en la formación de nuevas sustancias La conservación de la energía y su interacción con la materia La energía en los procesos de la vida diaria Ecosistemas: interacciones, energía y dinámica Organismos: estructuras y procesos Herencia y evolución biológica
	Ciencias sociales Las ciencias sociales buscan a su vez evitar la fragmentación curricular y cultivar en la práctica una comprensión amplia de cómo en la realidad muchos de los problemas pueden resolverse de forma multidisciplinaria e interdisciplinaria.	<ul style="list-style-type: none"> El bienestar y la satisfacción de las necesidades, La organización de la sociedad, Las normas sociales y jurídicas El Estado Las relaciones de poder

2. Currículum fundamental

Curriculum	Recursos / áreas / ámbitos / competencias	Categorías de las que se compone:
	Humanidades Es un área de conocimiento en el que estudiantes y docentes valoran, se apropian, usan y actualizan saberes, técnicas, habilidades, disposiciones, conocimientos y conceptos de las tradiciones humanísticas, propias de la filosofía y la literatura, con los objetivos de generar efectos en su experiencia personal y en la experiencia colectiva, presentes y futuras, y participar en la transformación de la sociedad. En el caso de la filosofía se usan las disciplinas de lógica, ética, estética, teoría del conocimiento, filosofía política, e historia de la filosofía, entre otras.	<ul style="list-style-type: none"> Vivir aquí y ahora Estar juntos Experiencias

Curriculum	Recursos / áreas / ámbitos / competencias	Caracterización
Currículum ampliado	Recursos socioemocionales	Responsabilidad social Pone en el centro la necesidad de ampliar el marco de defensa y disfrute de los derechos para el bienestar social y no solo individual, fortaleciendo el proceso de desarrollo de una ciudadanía activa, participativa y transformadora que encuentra nuevas formas de acción social y política a nivel local, nacional o mundial.
	Ámbitos de la formación socioemocional	Cuidado físico corporal Promueve la integridad de la comunidad estudiantil, a través del aprendizaje y desarrollo de hábitos saludables para crear, mejorar y conservar las condiciones deseables de salud, previniendo conductas de riesgo, enfermedades o accidentes; así como para evitar los diferentes tipos y formas de violencia, vivir una sexualidad placentera y saludable y respetar las decisiones que otras personas tomen sobre su propio cuerpo y exigir esos derechos.
		Bienestar emocional afectivo Fomentar entre el estudiantado ambientes escolares solidarios y organizados para el aprendizaje y prevenir conductas violentas y conflictos interpersonales, a través de actividades sociales, físicas o artísticas para desarrollar relaciones afectivas saludables y reconfortantes, fomentando el desarrollo de las capacidades para entender y manejar las emociones, ejercer la empatía y mostrar una actitud positiva ante las situaciones adversas.
		Práctica y colaboración ciudadana Tiene por objetivo ligarse con una concepción de ciudadanía democrática que pone en el centro la necesidad de ampliar el marco de defensa y disfrute de los derechos.
		Educación para la salud Tiene por objetivo contribuir al desarrollo de las distintas dimensiones que constituyen al ser humano (física, biológica, ecológica, psicológica, racional, afectiva, espiritual, moral, social y cultural) a través del conocimiento y fomento de actitudes y conductas que permitan participar a la comunidad estudiantil en la prevención de enfermedades y accidentes, así como protegerse de los riesgos que pongan en peligro su salud.
		Actividades físicas y deportivas
		<ul style="list-style-type: none"> No se organiza en categorías y subcategorías, sino por temas generales, algunos incluyen ejes o temáticas. Son esenciales en la formación de ciudadanos con identidad, responsabilidad y capacidad de transformación social. Permiten el desarrollo de capacidades para la convivencia y aprendizaje en familia, escuela, trabajo y sociedad. Propician el desarrollo de conocimientos, habilidades y capacidades para aprender permanentemente. Promueven el bienestar físico, mental, emocional y social de las juventudes, la resolución de conflictos de manera autónoma, colaborativa y creativa y la ciudadanía responsable. Contienen elementos esenciales que implican en una educación inclusiva, igualitaria y de excelencia. Promueven oportunidades de aprendizaje durante toda la vida Favorecen la transversalidad de la perspectiva de género y la cultura de paz.

Currículum ampliado

3. Propósito del Módulo



Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

3. Propósito del módulo

Identificar la naturaleza, estructura y comportamiento de la materia y la energía, relacionando las variaciones de un sistema a fin de explicar fenómenos naturales, experimentales y tecnológicos de la vida cotidiana.

IDME-00 10/ 26

Indica lo que el
alumnado logrará
aprender en términos
de saberes y
aprendizajes del área
del conocimiento.

4. Mapa del Módulo



Permite identificar

- * La asociación de la unidad de aprendizaje con los resultados de aprendizaje.
- * Muestra la dosificación de la carga horaria por unidad y por resultado de aprendizaje.

4. Mapa del módulo

Nombre del Módulo	Unidad de aprendizaje	Resultado de aprendizaje
Identificación de materia y energía en el entorno 72 horas	1. Identificación de la estructura y composición de la materia. 16 horas	1.1 Identifica las características de la materia con base en su origen, tipo de enlace, clasificación, propiedades físicas y químicas, a partir de fundamentos científicos aplicados en la vida cotidiana. 8 horas
		1.2 Distingue los estados de agregación de la materia a partir de sus propiedades y relación con la energía. 8 horas
	2. Relación entre materia y energía dentro de un sistema. 32 horas	2.1 Relaciona la materia y energía, considerando los diversos sistemas del entorno. 16 horas
		2.2 Utiliza la materia en un sistema con base en sus propiedades periódicas. 8 horas
		2.3 Explica los ciclos y procesos de un sistema basándose en la materia. 8 horas
	3. Conservación de la energía y su interacción con la materia. 24 horas	3.1 Distingue a la energía como un factor transformador en el entorno. 12 horas
3.2 Identifica la energía en función de la naturaleza de la materia en la vida cotidiana. 12 horas		

5. Unidades de Aprendizaje



Permite identificar

- Nombre de la unidad, propósito y carga horaria asignada.
- El logro de aprendizaje del Resultado y carga horaria asignada.
- Conceptos principales:
 - Progresiones de aprendizaje
 - Categorías
 - Subcategorías

Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

5. Unidades de aprendizaje

Unidad de aprendizaje:	1. Identificación de la estructura y composición de la materia.	
Propósito de la unidad:	Identificar la estructura y composición de la materia con sus diferentes estados de agregación y su interacción con la energía para generar cambios en el entorno.	16 horas
Resultado de aprendizaje:	1.1 Identifica las características de la materia con base en su origen, tipo de enlace, clasificación, propiedades físicas y químicas, a partir de fundamentos científicos aplicados en la vida cotidiana.	8 horas

Progresión de aprendizaje

1. La materia es todo lo que ocupa un lugar en el espacio y tiene masa. Todas las sustancias están formadas por alguno o varios de los más de 100 elementos químicos, que se unen entre sí mediante diferentes tipos de enlaces.
2. Las moléculas están formadas por átomos, que pueden ser desde dos hasta miles. Las sustancias puras están constituidas por un solo tipo de átomo, molécula o iones. Una sustancia pura tiene propiedades físicas y químicas características y a través de ellas es posible identificarla.

Metas de aprendizaje:

- Relacionar la naturaleza de la estructura microscópica con los patrones macroscópicos.
- Comprender que el principio de conservación de la materia se presenta porque el número de átomos se conservan en los procesos físicos y químicos
- Identificar las relaciones de causa y efecto a partir de la observación y comprensión de los patrones.
- Clasificar las relaciones observadas como causales o correlacionales.
- Representar relaciones científicas mediante expresiones y ecuaciones matemáticas.

Aprendizajes de trayectoria:

- Las y los estudiantes comprenden qué es la materia y conciben sus interacciones para explicar muchas observaciones y fenómenos que experimentan en la vida diaria. A partir de una profunda comprensión de la estructura de la materia y de sus posibles combinaciones identifican por qué hay tantas y tan diferentes sustancias en el universo. Explican que la circulación de materia y energía está presente en todos los

IDME-00 12/26

5. Unidades de Aprendizaje



Conceptos principales:

- Metas de aprendizaje
- Aprendizajes de trayectoria
- Transversalidad
- Problemáticas centrales
- Dimensiones

- ★ Actividad de evaluación
- ★ Evidencia a recopilar
- ★ Ponderación

Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

materiales y organismos vivos del planeta. Finalmente, los materiales nuevos pueden ser diseñados a partir de la comprensión de la naturaleza de la materia y ser utilizados como herramientas tecnológicas para la vida cotidiana.

Transversalidad: Cultura digital, Lengua y comunicación, pensamiento matemático.

Actividad de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación
1.1.1 Realiza la práctica sugerida por el docente, en la que se identifican las propiedades de la materia en diversos materiales del entorno.	<ul style="list-style-type: none">• Reporte de práctica u otro documento sugerido por el docente.	15 %

Sesión para recapitulación y entrega de evidencias, al término de cada resultado de aprendizaje.

IDME-00 13/26

6. Referencias



Son un referente de apoyo para el abordaje de los contenidos a desarrollar por el docente y para la consulta del alumnado, clasificadas en:

- Básicas
- Complementarias
- Páginas Web

6. Referencias

Básicas:

Ramírez, V. (2017). *Química I*. Grupo Editorial Patria.
Martínez, E. (2016) *Química I*. Cengage Learning.
Pérez, H. (2014). *Física General* (5a. Ed.). Grupo Editorial Patria.

Complementarias:

Burns, R. A. (2011). *Fundamentos de Química* (5a. Ed.). Pearson Educación.
Chang, R., Goldsby, K; Álvarez, R., & Ponce, S. (2013). *Química*. (11a. Ed.). Mc Graw Hill.
Ramírez, V. (2011). *Química General. Bachillerato*. Editorial Patria.
McKee, T. (2014). *Bioquímica. Las Bases Moleculares de la Vida* (5 Ed). Mc Graw Hill

Páginas Web:

DOF. (2022, septiembre 02). Acuerdo número 17/08/22 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5663344&fecha=02/09/2022#gsc.tab=0
SEMS. (2023, marzo 30). Progresiones de aprendizaje del área de conocimiento de Ciencias naturales, experimentales y tecnología. Primera versión. <https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/Progresiones%20de%20aprendizaje%20-%20CNEyT.pdf>
SEMS (2023, abril 24). Orientaciones pedagógicas del área de conocimiento de Ciencias naturales, experimentales y tecnología. Primera versión. <https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/Orientaciones%20pedag%C3%83%C2%B3gicas%20-%20CNEyT.pdf>
Propiedades y clasificación de la materia. (2023, marzo 30). <https://ead.unam.edu.ar/mod/book/view.php?id=1218&chapterid=106>
Tipos de enlace. (2023, marzo 30). Recuperado de <https://www.studysmarter.es/resumenes/quimica/enlaces-quimicos/tipos-de-enlace/>
Estados de agregación de la materia. (30 de marzo de 2023). http://uapas1.bunam.unam.mx/ciencias/estados_de_agregacion_de_la_materia/
Concepto de energía. (2023, marzo 30). https://uapas1.bunam.unam.mx/matemáticas/concepto_energia/
Antecedentes de la tabla periódica. (2023, marzo 30). <https://antecedentes.org/tabla-periodica/>
Ley de la conservación de la energía. (2023, marzo 30). http://uapas2.bunam.unam.mx/matemáticas/ley_conservacion_energia



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



GUÍA PEDAGÓGICA Y DE EVALUACIÓN



I. GUÍA PEDAGÓGICA

Es un documento que integra elementos técnico-metodológicos planteados de acuerdo con los principios y lineamientos del Modelo Académico del CONALEP, para orientar la práctica educativa del docente y el proceso de aprendizaje del estudiantado en el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes previstas en los programas de estudio del componente interdisciplinar.

Incluye los siguientes datos de identificación:



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



- Nombre del módulo
- Núcleo de formación al cual pertenece
- Semestre
- Carrera(s)
- Siglema y el número de versión del programa



Y al interior cuenta con los siguientes apartados



Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Editor: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Módulo: Identificación de materia y energía en el entorno.

Semestre(s): 1°

Horas por semestre: 4

Estudio independiente: 1

Fecha de diseño o actualización: 27 de abril de 2023.

Vigencia: A partir de la aprobación de la junta directiva y en tanto no se genere un documento que lo anule o actualice.

© Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio, sin autorización por escrito del CONALEP.

IDME-00 2 / 34

Contraportada

Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Directorio

- Manuel de Jesús Espino Barrientos**
Dirección General
- Lauro Cordero Frayre**
Secretaría General
- Hugo Nicolás Pérez González**
Secretaría Académica
- Edith Chávez Ramos**
Dirección de Diseño Curricular

IMCH-00 3 / 39

Directorio



Identificación de materia y energía en el entorno

Contenido

	Pág.
I: Guía pedagógica	
1 Descripción	5
2 Generalidades pedagógicas	6
3 Orientaciones didácticas	8
4 Estrategias de aprendizaje	9
5 Prácticas y Actividades	14
II: Guía de evaluación	
6 Descripción	15
7 Tabla de ponderación	17
8 Matriz de valoración o rúbrica	19

I. Guía pedagógica

1. Descripción

La Guía Pedagógica es un documento que integra elementos técnico-metodológicos planteados de acuerdo con los principios y lineamientos del **Modelo Académico del CONALEP**, para orientar la práctica educativa del docente y el proceso de aprendizaje del estudiantado en el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes previstas en los programas de estudio del componente interdisciplinar.

Tomando como base el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS), el docente asume el rol de diseñador didáctico, innovador educativo, agente de transformación social, el cual se rige por principios orientadores, acompañando al estudiantado hacia una participación activa que potencialice su desarrollo; identificando los intereses y necesidades de aprendizaje que le lleven a resolver desafíos en su contexto, favoreciendo con ello el modelo de una escuela abierta, que atienda a la diversidad cultural, lingüística, de género, a la interacción entre grupos sociales, la coherencia entre los valores y objetivos de cada módulo.

Considerando al estudiantado como protagonista para la transformación social, a través del desarrollo de un pensamiento crítico, analítico y flexible, se busca acercarle elementos de apoyo que le muestren cómo desarrollar **habilidades, conocimientos y actitudes** en un contexto específico. Mediante la guía pedagógica, el estudiante podrá **autogestionar su aprendizaje** por medio del uso de estrategias flexibles y apropiadas que se puedan transferir y adoptar a nuevas situaciones y contextos, e ir dando seguimiento a sus avances a través de la autoevaluación y la evaluación formativa.

2. Generalidades pedagógicas



Se describen algunas consideraciones respecto al sustento pedagógico del Modelo Académico, sugiere propuestas metodológicas para abordar la transversalidad y describe el rol del docente y del alumno dentro del proceso educativo.

2. Generalidades pedagógicas

Nuestro modelo académico sustenta una base pedagógica centrada en la teoría constructivista con un enfoque humanista, la cual tiene presente la diversidad local, regional, nacional e internacional, combinada con el nuevo MCCEMS permitirá mantener una didáctica que apuesta por el desarrollo de la voluntad de aprender, hacer una conexión entre el contenido teórico y la realidad.

Se pretende fomentar un aprendizaje de trayectoria, situado, profundo, significativo y socioemocional, que conlleve a la transversalidad promoviendo el desarrollo de estrategias de enseñanza basadas en proyectos integradores, que articulen los conocimientos con las unidades de aprendizaje y orienten a la formación integral del estudiantado.

El estudiantado adquiere un rol protagónico del proceso educativo, guiándolo al involucramiento y resolución de problemas económicos, políticos, sociales y del medio ambiente para la construcción de un mundo más justo, pacífico y sostenible, bajo el acompañamiento, orientación y conducción del docente, por lo que el profesional de la educación, bajo su experiencia buscará una combinación de estrategias didácticas que incorporen materiales y recursos que den sentido a lo que el estudiante aprende.

En este sentido, se debe considerar que el papel que juegan el estudiantado y el personal docente en el marco del Modelo Académico del CONALEP tenga, entre otras, las siguientes características:

El estudiantado:

- ❖ Gestiona su aprendizaje permanente.
- ❖ Mejora su capacidad para resolver problemas.
- ❖ Trabaja de forma colaborativa.
- ❖ Se comunica asertivamente.
- ❖ Busca información actualizada de fuentes confiables.
- ❖ Construye su conocimiento.
- ❖ Adopta una posición crítica, autónoma y propositiva.
- ❖ Realiza responsablemente los procesos de autoevaluación y coevaluación.
- ❖ Se vuelve agente de transformación social.
- ❖ Actúa con valores y principios éticos.
- ❖ Practica hábitos saludables para el autocuidado.
- ❖ Construye un pensamiento crítico, analítico y flexible.

3. Orientaciones Didácticas



3. Orientaciones didácticas

Para el logro del propósito de cada **unidad de aprendizaje** del módulo, se recomienda al personal docente lo siguiente:

- Identificar los elementos básicos de las progresiones para realizar el plan clase, considerando las categorías y subcategorías como elementos con los que se puede trabajar el contenido; la meta a la que aspira llevar al estudiantado, y los contenidos que debe abordar, para el módulo que aplique o bien conceptos centrales y/o transversales según sea el caso.
- Abordar conocimientos previos a través del diseño de una actividad, considerando la exploración de conocimientos, saberes e ideas previas, para vincular las progresiones
- Seleccionar actividades pertinentes y acordes a las metas de aprendizaje, procurando activar la atención del estudiantado a partir de generar ambientes de trabajo encaminados a la reflexión, el diálogo y la discusión.
- Considerar métodos y estrategias que favorezcan aprendizajes significativos.
- Plantear el objetivo de cada actividad buscando la contextualización de acuerdo con las características de la comunidad, municipio, región, y estados.
- Plantear actividades dirigidas al trabajo directo con la comunidad de forma independiente como un complemento a lo revisado en clase o una extensión del tema; de ser posible tener un repositorio de información digital para alojar los materiales que el estudiantado deba consultar.
- Retroalimentar las actividades y trabajos del estudiantado con el fin de orientarlos sobre sus avances y aspectos a mejorar en sus procesos de aprendizaje.
- Promover la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación para favorecer la retroalimentación formativa y asertiva.
- Aplicar la transversalidad buscando proyectos que se interrelacionen de forma horizontal y vertical basado en el mapa curricular.
- Retomar las sugerencias y actividades propuestas en las Prácticas de ciencia e ingeniería, para el trabajo con el estudiantado a fin de dar sentido a los fenómenos y hechos del mundo natural, a través de la definición de problemas, desarrollo y uso de modelos, investigaciones, análisis e interpretación de datos, uso de las matemáticas y pensamiento computacional, construcción de explicaciones, diseño de soluciones, participación en argumentos a partir de pruebas y obtención, evaluación y comunicación de información.

Su propósito es que las y los docentes reconozcan e identifiquen elementos básicos de las progresiones para realizar un plan de clase y para que la comunidad estudiantil se involucre en experiencias significativas de aprendizaje.



4. Estrategias de Aprendizaje



Se describen las progresiones de que se abordarán, así como las posibles estrategias de aprendizaje que faciliten el logro del resultado de aprendizaje (meta de aprendizaje). Se especifica la Actividad de Evaluación a realizar.

4. Estrategias de aprendizaje

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 1.1, se recomienda al alumno:

Progresiones de aprendizaje	Estrategias de aprendizaje
<p>1. La materia es todo lo que ocupa un lugar en el espacio y tiene masa. Todas las sustancias están formadas por alguno o varios de los más de 100 elementos químicos, que se unen entre sí mediante diferentes tipos de enlaces.</p> <p>2. Las moléculas están formadas por átomos, que pueden ser desde dos hasta miles. Las sustancias puras están constituidas por un solo tipo de átomo, molécula o iones. Una sustancia pura tiene propiedades físicas y químicas características y a través de ellas es posible identificarla.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Observar diversos objetos utilizados en la vida cotidiana, a fin de responder a la pregunta detonadora ¿Qué es la materia?• Realizar una investigación en diversos medios digitales de las propiedades intensivas, extensivas, físicas y químicas de la materia.• Elaborar un organizador gráfico de las propiedades y características de la materia.• Realizar una infografía (físico o digital) de la clasificación y propiedades de la materia, aplicada al área de formación profesional (carrera).• Diseñar un modelo de los tipos de enlaces, utilizando materiales relacionados con tu carrera.

- Realizar la actividad de evaluación 1.1.1 considerando la rúbrica correspondiente.

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 1.2, se recomienda al alumno:

Progresiones de aprendizaje	Estrategias de aprendizaje
<p>3. Los gases y los líquidos están constituidos por átomos o moléculas que tienen libertad de movimiento.</p> <p>4. En un gas las moléculas están muy separadas, exceptuando cuando colisionan. En un líquido las moléculas se encuentran en contacto unas con otras.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Realizar la observación de un material proporcionado por el docente (sólido, líquido, gas y plasma), a fin de describir el concepto de estado de agregación asignado, compartir con el grupo.• Investigar en diferentes fuentes las características de los estados de agregación de la materia.

5. Prácticas/Actividades



5. Prácticas y Actividades

En respeto a la autonomía didáctica, este apartado quedará bajo la responsabilidad del personal docente para que, de acuerdo con su experiencia, características del grupo, la comunidad y el desempeño del estudiantado, seleccione, proponga y realice aquellas prácticas y actividades transversales que garanticen un mayor desarrollo de aprendizajes y habilidades, privilegiando las corrientes filosóficas, pedagógicas y técnicas de mayor actualidad, así como las tecnologías de la información y la comunicación, como herramientas de apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje.

Por lo anterior, se reconoce que la función del personal docente implica, ante todo, una labor de investigación y promoción del autoaprendizaje; fomentando actividades que consideren el aprendizaje contextualizado, colaborativo, participativo y lúdico, así como el diálogo, el trabajo en equipo, y la utilización pertinente, sostenible y responsable de las tecnologías de la información y comunicación, conocimiento y aprendizaje digital en los procesos de la vida cotidiana con una perspectiva crítica de los contenidos y materiales disponibles en medios electrónicos, plataformas virtuales y redes sociales.

De igual manera, se espera que el estudiantado asuma su responsabilidad y tome un papel activo en el proceso de desarrollo de **habilidades, conocimientos y actitudes** que le permitirán no sólo ingresar al mundo laboral, sino participar de manera destacada en la sociedad.

Quedarán bajo la responsabilidad del personal docente para que, de acuerdo con su experiencia, características del grupo, la comunidad y el desempeño del estudiantado, seleccione, proponga y realice aquellas prácticas y actividades transversales que garanticen un mayor desarrollo de aprendizajes y habilidades, privilegiando las corrientes pedagógicas y técnicas de mayor actualidad, así como las tecnologías de la información y la comunicación, como herramientas de apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje.



II. GUÍA DE EVALUACIÓN



6. Descripción



La guía de evaluación es un documento que define el proceso de recolección y valoración de las evidencias requeridas por el módulo desarrollado y tiene el propósito de orientar en la evaluación de las habilidades, conocimientos y actitudes adquiridos por el estudiantado, asociados a los Resultados de Aprendizaje; en donde, además, se describen las técnicas y los instrumentos a utilizar, así como la ponderación de cada actividad de evaluación

II. Guía de Evaluación

6. Descripción

La guía de evaluación es un documento que define el proceso de recolección y valoración de las evidencias requeridas por el módulo desarrollado y tiene el propósito de orientar en la evaluación de las habilidades, conocimientos y actitudes adquiridos por el estudiantado, asociados a los Resultados de Aprendizaje; en donde, además, se describen las técnicas y los instrumentos a utilizar, así como la ponderación de cada actividad de evaluación.

Los Resultados de Aprendizaje se definen tomando como referente las progresiones de aprendizaje que va adquiriendo el estudiantado para desempeñarse en los ámbitos personal y profesional, que le permitan un desempeño eficiente, autónomo, flexible y responsable de su ejercicio profesional y de actividades laborales específicas, en un entorno cambiante que exige la multifuncionalidad.

Durante el proceso de enseñanza - aprendizaje es importante considerar tres finalidades de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa.

La **evaluación diagnóstica** nos permite establecer un punto de partida fundamentado en la detección de la situación en la que se encuentran nuestros estudiantes. Permite también establecer vínculos socio-afectivos entre el docente y su grupo. El estudiantado a su vez podrá obtener información sobre los aspectos donde deberá hacer énfasis en su dedicación. El docente podrá identificar intereses, necesidades y características del grupo para orientar adecuadamente sus estrategias. En esta etapa pueden utilizarse mecanismos informales de recopilación de información.

La **evaluación formativa** se realiza durante todo el proceso de aprendizaje del estudiantado, en forma constante, ya sea al finalizar cada actividad de aprendizaje o en la integración de varias de éstas. Tiene como finalidad informar al estudiantado de sus avances con respecto a los aprendizajes que deben alcanzar y advertirle sobre dónde y en qué aspectos tiene debilidades o dificultades para poder regular sus procesos. Aquí se admiten errores, se identifican y se corrigen; es factible trabajar colaborativamente. Asimismo, el personal docente puede asumir nuevas estrategias que contribuyan a mejorar los resultados del grupo, entendiendo que la evaluación es un proceso que construye para retroalimentar y tomar decisiones orientadas a la mejora continua, en distintos rubros.

7. Tabla de Ponderación



7. Tabla de ponderación

La ponderación que se asigna en cada una de las actividades de evaluación se representa en la Tabla de ponderación, que además, contiene los Resultados y Unidades de aprendizaje a las cuales pertenecen. La columna "Actividad de evaluación" indica la codificación asignada a ésta desde el programa de estudios y que a su vez queda vinculada al Sistema de Evaluación Escolar (SAE). Asimismo, la columna "Peso específico, señala el porcentaje definido para cada actividad; la columna "Peso logrado" es el nivel que el alumno alcanzó con base en las evidencias o desempeños demostrados; y la columna "Peso acumulado" se refiere a la suma de los porcentajes alcanzados en las diversas actividades de evaluación a lo largo del ciclo escolar.

Unidad de aprendizaje	Resultado de Aprendizaje	Actividad de Evaluación	% Peso Específico	% Peso Logrado	% Peso Acumulado
1. Identificación de la estructura y composición de la materia.	1.1 Identifica las características de la materia con base en su origen, tipo de enlace, clasificación, propiedades físicas y químicas, a partir de fundamentos científicos aplicados en la vida cotidiana.	1.1.1	15		
	1.2 Distingue los estados de agregación de la materia a partir de sus propiedades y su relación con la energía.	1.2.1	10		
% PESO PARA LA UNIDAD			25		
2. Relación entre materia y energía dentro de un sistema.	2.1 Relaciona la materia y energía considerando los diversos sistemas del entorno.	2.1.1	10		
	2.2 Utiliza la materia en un sistema con base en sus propiedades periódicas.	2.2.1	10		
	2.3 Explica los ciclos y procesos de un sistema basándose en la materia.	2.3.1	20		
% PESO PARA LA UNIDAD			40		

Refiere la ponderación que se asigna en cada una de las actividades de evaluación y, además, contiene los Resultados y Unidades de aprendizaje a las cuales pertenecen.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Es de aplicación obligatoria

1



Determina la forma en la que se aplicarán los contenidos de aprendizaje (conceptual, procedimental y actitudinal).

2



8. Matriz de Valoración o Rúbrica



8. Matriz de valoración o rúbrica

Otro elemento que complementa a la Tabla de ponderación es la rúbrica o matriz de valoración, que establece los indicadores y criterios a considerar para evaluar una habilidad, destreza o actitud. Una matriz de valoración o rúbrica es, como su nombre lo indica, una matriz de doble entrada en la cual se establecen, por un lado, los indicadores o aspectos específicos que se deben tomar en cuenta como mínimo indispensable para evaluar si se ha logrado el resultado de aprendizaje esperado y, por otro, los criterios o niveles de calidad o satisfacción alcanzados. En las columnas centrales se describen los criterios que se van a utilizar para evaluar esos indicadores, explicando cuáles son las características de cada uno. Los criterios que se han establecido son:

- ✓ **Excelente**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje, además de cumplir con los estándares o requisitos establecidos como necesarios en el logro de la habilidad, destreza o actitud, es decir, va más allá de lo que se solicita como mínimo, aportando elementos adicionales en pro del indicador.
- ✓ **Bueno**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje, es decir, cumple con los estándares o requisitos establecidos como necesarios para demostrar el logro de la habilidad, destreza o actitud.
- ✓ **Suficiente**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje con áreas de mejora.
- ✓ **Insuficiente**, no ha logrado alcanzar el resultado de aprendizaje.

Establece los indicadores y criterios a considerar para evaluar.

Los criterios son:

- ✓ **Excelente**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje, además de cumplir con los estándares o requisitos establecidos como necesarios en el logro de la habilidad, destreza o actitud, es decir, va más allá de lo que se solicita como mínimo, aportando elementos adicionales en pro del indicador.
- ✓ **Bueno**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje, es decir, cumple con los estándares o requisitos establecidos como necesarios para demostrar el logro de la habilidad, destreza o actitud.
- ✓ **Suficiente**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje con áreas de mejora.
- ✓ **Insuficiente**, no ha logrado alcanzar el resultado de aprendizaje.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



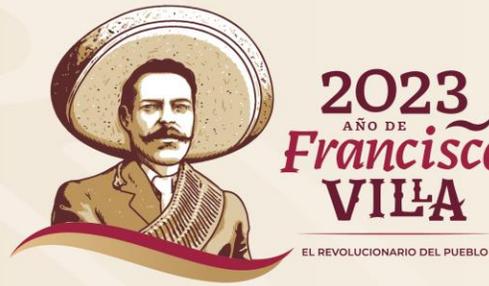
Evaluación obligatoria.

Evaluación que se califica.

Evaluación para corregir los resultados manteniendo una mejora continua.

Evaluación de aplicación general.





Planeación y secuencia didáctica

PLANEACIÓN DIDÁCTICA



Consiste en diseñar *un plan de trabajo* que contemple los elementos que intervendrán en los procesos de enseñanza y aprendizaje organizados de tal manera que faciliten el desarrollo de las estructuras cognoscitivas, la adquisición de habilidades y modificación de actitudes de los alumnos en el tiempo disponible para el módulo dentro de un plan de estudios.



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Cobran relevancia las reflexiones y el aprendizaje de lo implementado a lo largo de la práctica docente, ya que se ponen a la mesa las fortalezas y las áreas de oportunidad de cada una de las estrategias de enseñanza y aprendizaje, las actividades, las evaluaciones, los tiempos, los materiales y recursos, entre otros elementos.



LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA DEBERÁ:



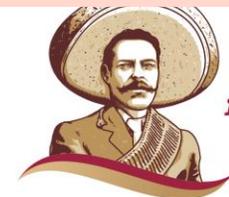
EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Desarrollar pensamiento crítico, analítico y flexible, basado en la experiencia y en la observación, la búsqueda de alternativas y la decisión comprometida. Se sustentará en la reflexión y el uso de aprendizajes para solucionar exitosamente retos de diversa índole.

Utilizar el conocimiento para lograr el gusto por aprender. El conocimiento sembrará dudas, pero a la vez dará seguridad para resolverlas.

Utilizar métodos y estrategias como el trabajo colaborativo, la indagación y la experiencia personal, y aquellas de mayor pertinencia que permitan la metacognición.



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Consideraciones para su diseño.

Analizar las progresiones de aprendizaje, categorías, subcategorías, metas de aprendizaje y aprendizaje de trayectoria, conceptos centrales y/o transversales para desarrollar las estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación.

Considerar en el caso que lo especifique el programa otros elementos asociados como problemáticas centrales, dimensiones, prácticas de ciencia e ingeniería.

Hacer uso de los recursos sociocognitivos y socioemocionales de la o el estudiante, para desencadenar procesos de construcción de nuevos conocimientos .

Hacer uso de estrategias didácticas activas, en las cuales las y los estudiantes se encuentran en el centro del proceso de aprendizaje, tales como, las basadas en la indagación y las basadas en proyectos

Por lo tanto...



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



- La planeación didáctica implica para los docentes:
- Ejercer autonomía didáctica.
 - Ser creadores de contenido situado de acuerdo a las necesidades locales.
 - Evaluar y adecuar las actividades y recursos que faciliten mejores experiencias y apropiación de los contenidos.



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**

EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN DIDÁCTICA



Conduce a la o el docente al desarrollo de secuencias didácticas direccionadas al alcance de las progresiones y resultados de aprendizaje de forma integral.

Secretaría Académica
Dirección de Formación Académica

EDUCACIÓN | conalep

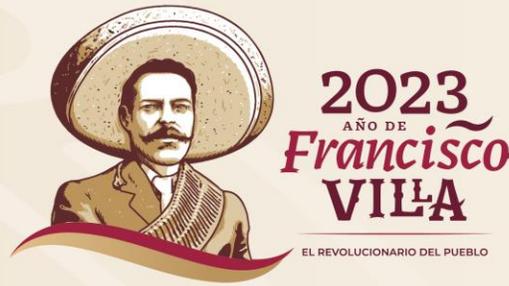
PLANEACIÓN DIDÁCTICA

Periodo Escolar: 1.2324

DATOS GENERALES

Nombre del planeador	Nombre del docente			
Nombre del módulo	Semestre	Propósito del módulo		
Carrículum al que pertenece	Fundamental	Recurso Sociocognitivo	Área de Conocimiento	Ampliador
Número y nombre de la unidad de aprendizaje	Propósito de la unidad			
Resultado de aprendizaje	Duración			

Calle 16 de septiembre no. 147 zona. Col. Llanero Cárdenas, C.P. 52145, Mexpec, Estado de México Tel: (55) 5488 3788
www.conalep.edu.mx



Diseño de la secuencia didáctica

CIENCIAS NATURALES



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Es un área de que remite a la actividad humana que estudia el mundo natural mediante la observación, la experimentación, la formulación y verificación de hipótesis, el planteamiento de preguntas y la búsqueda de respuestas, que progresivamente profundiza en la caracterización de los procesos y las dinámicas de los fenómenos naturales.



Se integra por un conjunto de conocimientos y procesos para construirlos. Una forma en la que la ciencia se utiliza es a través de la ingeniería para el diseño de objetos, procesos, sistemas y tecnologías, así como su mantenimiento. La tecnología es cualquier modificación del mundo natural con el objetivo de satisfacer una necesidad humana.



CONCEPTOS CENTRALES

- La materia y sus interacciones
- La conservación de la energía y su interacción con la materia
- Ecosistemas: interacciones, energía y dinámica;
- Reacciones químicas: conservación de la materia en la formación de nuevas sustancias
- La energía en los procesos de la vida diaria
- Organismos: estructuras y procesos. Herencia y evolución biológica.

Currículo fundamental



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Áreas de conocimiento:

**Ciencias naturales,
experimentales y tecnología**

Ciencias naturales, experimentales y tecnología	COSFAC		CONALEP	
UAC (Módulos) / Semestres	6		5	
Horas Mediación docente / Semana	24		17	
Total de Progresiones	92		92	
Progresiones / Semestre	1°	16	1°	26
	2°	16	2°	20
	3°	14	3°	14
	4°	14	4°	16
	5°	16	5°	16
	6°	16		
Elementos característicos del módulo:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Progresiones de aprendizaje 2. Metas de aprendizaje 3. Conceptos transversales 4. Prácticas de ciencia e ingeniería 5. Aprendizajes de trayectoria 			



2023
AÑO DE
Francisco VILA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Currículo fundamental

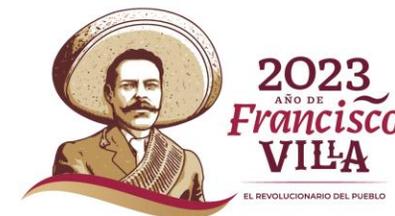


EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Áreas de conocimiento:

Ciencias naturales, experimentales y tecnología





CONCEPTOS TRANSVERSALES

1. Patrones
2. Causa y efecto
3. Medición (escala, proporción y cantidad)
4. Sistemas (modelos)
5. Ciclos, flujos y conservación de la materia y la energía
6. Estructura y función
7. Estabilidad y cambio



Elige la
progresión a
desarrollar

DATOS GENERALES

- Nombre del módulo
- Semestre
- Propósito del módulo
- Currículum al que pertenece el módulo (Fundamental o Ampliado)
- Número y nombre de la unidad de aprendizaje
- Propósito de la Unidad
- Resultado de aprendizaje
- Duración
- Actividad de evaluación
- Evidencia a recopilar

 | 

Secretaría Académica
Dirección de Formación Académica

PLANEACIÓN DIDÁCTICA

Periodo Escolar 1.2324

DATOS GENERALES

Nombre del plantele		Nombre del docente			
Nombre del módulo	Semestre	Propósito del módulo			
Currículum al que pertenece	Fundamental	Recurso Sociocognitivo	Área de Conocimiento	Ampliado	(.....)
Número y nombre de la unidad de aprendizaje		Propósito de la unidad			
Resultado de aprendizaje				Duración	
Actividad de evaluación			Evidencia a recopilar		

Calle 16 de septiembre no.147 norte, Col. Libro Cárdenas, C.P. 52148, Mexquic, Estado de México Tel: (55) 5489-3789
www.conalep.edu.mx

 **2023**
Francisco VILA
A GOBIERNO DEL ESTADO

DESARROLLO DE LA PROGRESIÓN DE APRENDIZAJE

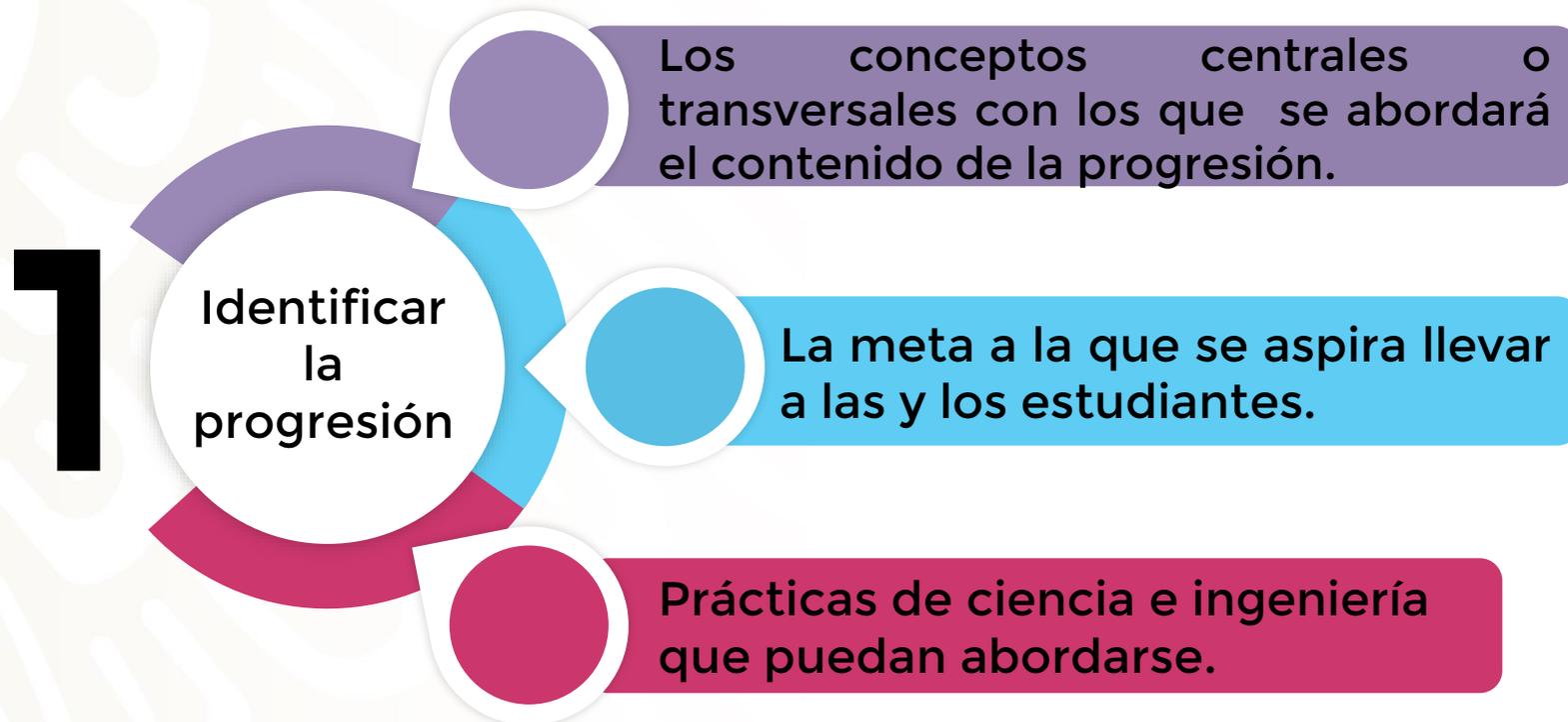


EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Antes de abordar la progresión, es importante recordar que el diseño de un plan de clase, de acuerdo con Díaz Barriga (2013) integra dos elementos construidos paralelamente: la planeación de las actividades para el aprendizaje y la evaluación formativa, por lo cual son dos elementos esenciales que deberán estar presentes durante el abordaje y desarrollo de los contenidos de la progresión.

Momento 1. Identificar la progresión y comprender sus componentes.





¿Cómo articulamos curricularmente la enseñanza de las ciencias naturales?

Las progresiones de aprendizaje son la ruta por la que las y los estudiantes avanzarán en la medida que dominen un concepto, proceso, práctica o habilidad.

Muestran las conexiones entre los temas y cómo se desarrolla la experiencia dentro de cada sesión de aprendizaje a lo largo del semestre recuperando el aprendizaje previo de las y los estudiantes, a fin de prepararlos para la adquisición de conceptos más desafiantes.

Favorecen que la evaluación se realice con claridad de hacia dónde se dirige la educación y cuál es su propósito.

Comprender la enseñanza de la ciencia a través del conjunto de conceptos centrales fundamentales para el aprendizaje.

Utilizar diferentes conceptos transversales en combinación con los conceptos centrales y las prácticas para la comprensión de fenómenos complejos.

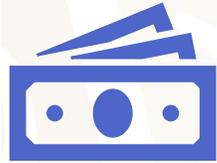
Recordar que las metas de aprendizaje

refieren lo que se pretende que la o el estudiante aprenda durante la trayectoria de la **unidad de aprendizaje curricular**; permitirá construir de manera continua y eslabonada las estrategias de enseñanza y de aprendizaje para el logro de los aprendizajes de trayectoria

Enfoque de enseñanza a partir de tres dimensiones

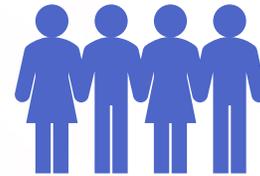


EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



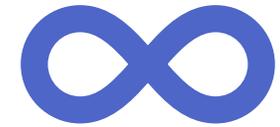
Conceptos Centrales

Se consideran aquellos que tienen una gran importancia en múltiples disciplinas científicas o en la ingeniería y son críticos para comprender o investigar ideas más complejas, que se relacionan con los intereses de las y los estudiantes que requieren conocimientos científicos o tecnológicos, y que se pueden enseñar y aprender de forma progresiva



Conceptos Transversales

Proporcionan una guía para desarrollar explicaciones y preguntas que den sentido a los fenómenos observados. Juegan un papel muy importante en la aplicación de conceptos de una disciplina científica a otra, lo que promueve la transversalidad del conocimiento.



Prácticas de ciencia y tecnología

Son la forma en que construimos, probamos, refinamos y usamos el conocimiento para investigar preguntas o resolver problemas

PRÁCTICAS DE CIENCIA E INGENIERÍA

Habilidades a desarrollar



Hacer preguntas y definir problemas.



Desarrollar y usar modelos.



Planificar y realizar investigaciones.



Usar las matemáticas y el pensamiento computacional.



Analizar e interpretar datos.



Construir explicaciones y diseñar soluciones.



Argumentar a partir de evidencias.



Obtener, evaluar y comunicar información.

DESARROLLO DE LA PROGRESIÓN DE APRENDIZAJE

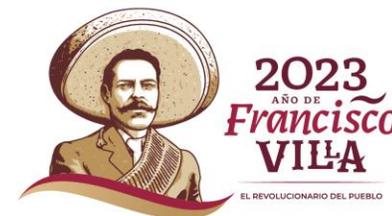
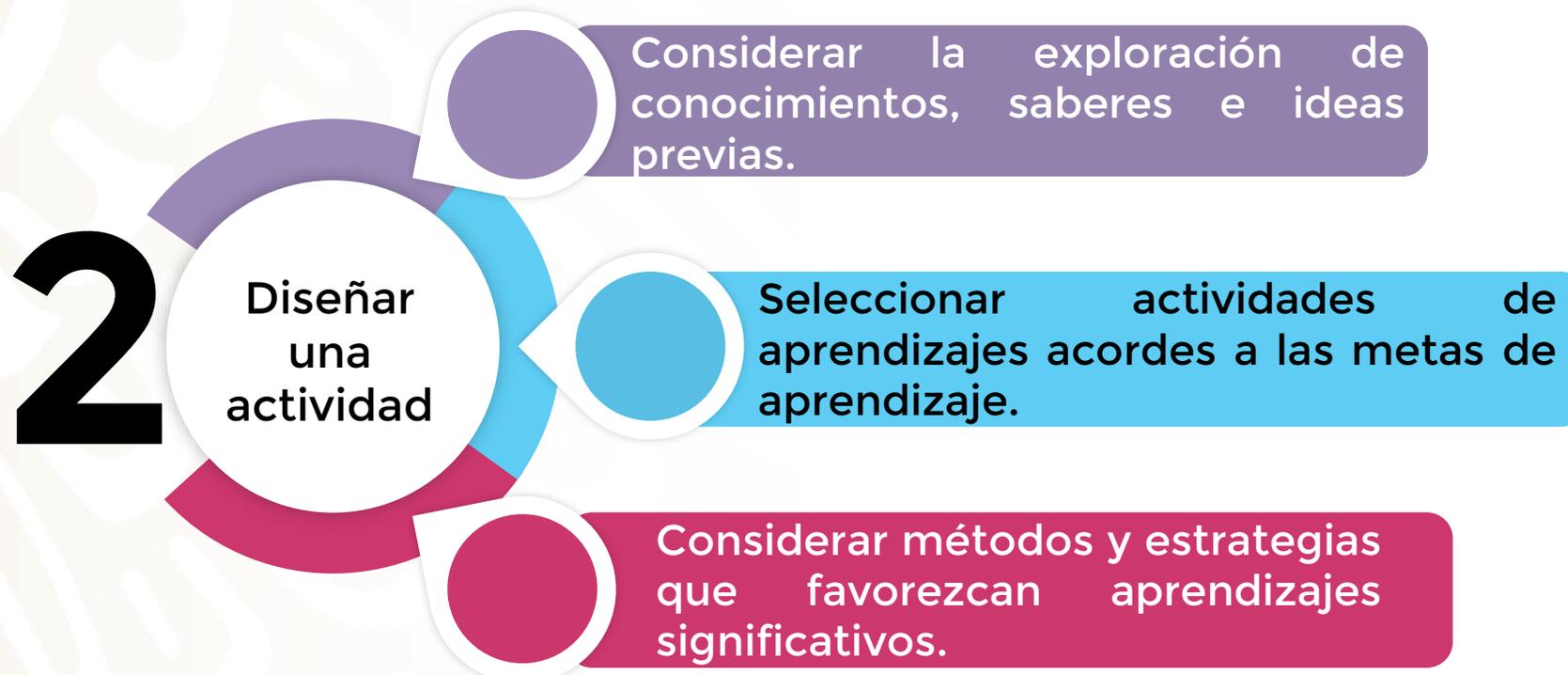


EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Análisis de contexto. Es necesario que como docente reconozcas puntualmente, los elementos que influyen en el proceso de enseñanza y aprendizaje, desde aquellos que se encuentran fuera de tu plantel, hasta los que se encuentran dentro del plantel; además de identificar las necesidades, inquietudes e intereses de tu grupo estudiantil, para que puedas facilitar la mediación en el proceso educativo.

Momento 2. Diseñar un plan de clase para alcanzar la meta de aprendizajes.



SECUENCIA DIDÁCTICA

Orden planificado de las actividades de enseñanza, de aprendizaje, de evaluación, (mismas que no se encuentran disociadas).



CONTENIDO

Refiere a todos los aprendizajes que alumnas y alumnos deben alcanzar para progresar en las direcciones que marcan los fines de la educación



EN LA PLANEACIÓN ESCLARECER	FUNCIONES	CLASIFICACIÓN
¿Qué temas se van a revisar?	Proporcionan información	Declarativos (factuales y conceptuales)
¿Con qué extensión?	Posibilitar un proceso del pensamiento	Procedimental
¿A qué nivel de profundidad?		Actitudinal
¿En qué orden y secuencia?		

Orientación pedagógica y estructura



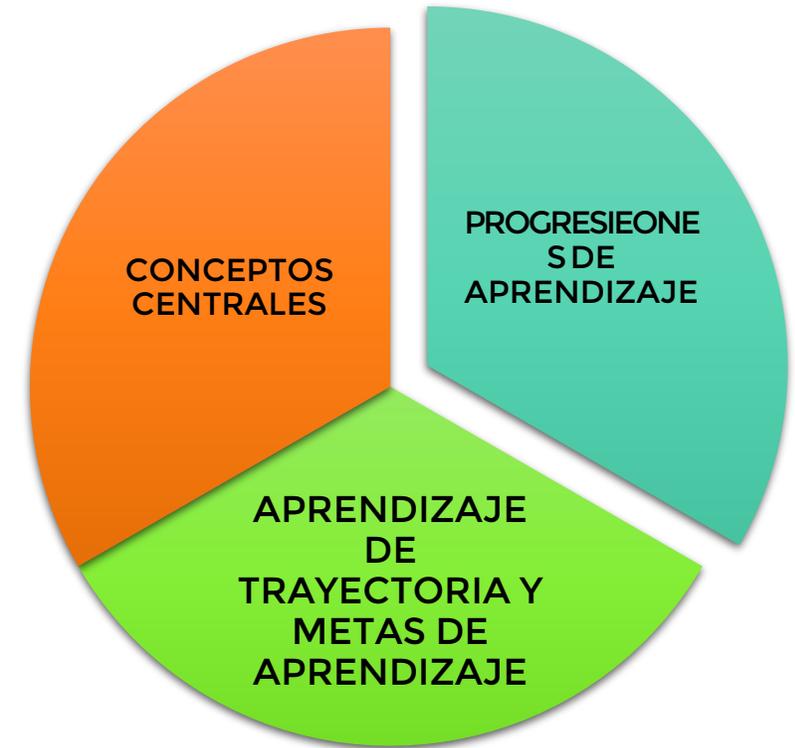
Estrategias didácticas activas

=

Estudiantado al centro del proceso de aprendizaje



Elementos articulados a las **PROGRESIONES DE APRENDIZAJE**



CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



MODELO INSTRUCCIONAL DE LAS 5E

Modelo pedagógico de educación activa e indagación



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Durante la secuencia de las 5Es sugerida



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



ENGANCHE

Capturar la atención e involucrar a las y los estudiantes.

EXPLORAR

Actividades que ayuden al estudiantado a formular explicaciones, investigar fenómenos, discutir ideas y desarrollar habilidades.

EXPLICAR

Métodos y estrategias donde se expongan las ideas sobre lo observado y discutido en la exploración. Se incorpora la experiencia para concretar detalles.

ELABORAR

Crear actividades para enriquecer conceptos y habilidades desarrolladas en etapas anteriores aplicar o transferir conocimiento en situaciones complejas en su contexto.

**EVALUACIÓN
FINAL**



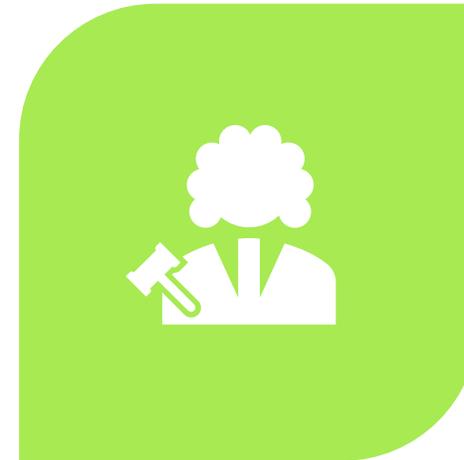
MODELO PEDAGÓGICO DE EDUCACIÓN ACTIVA E INDAGATORIA

IDENTIFIQUEN IDEAS
PREVIAS.



DEBATIR IDEAS PREVIAS.

PONER A PRUEBA



EXPRESEN LAS IDEAS
PREVIAS

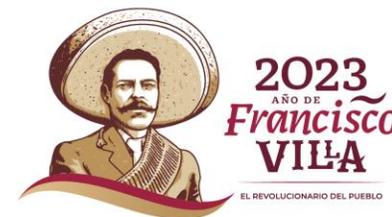
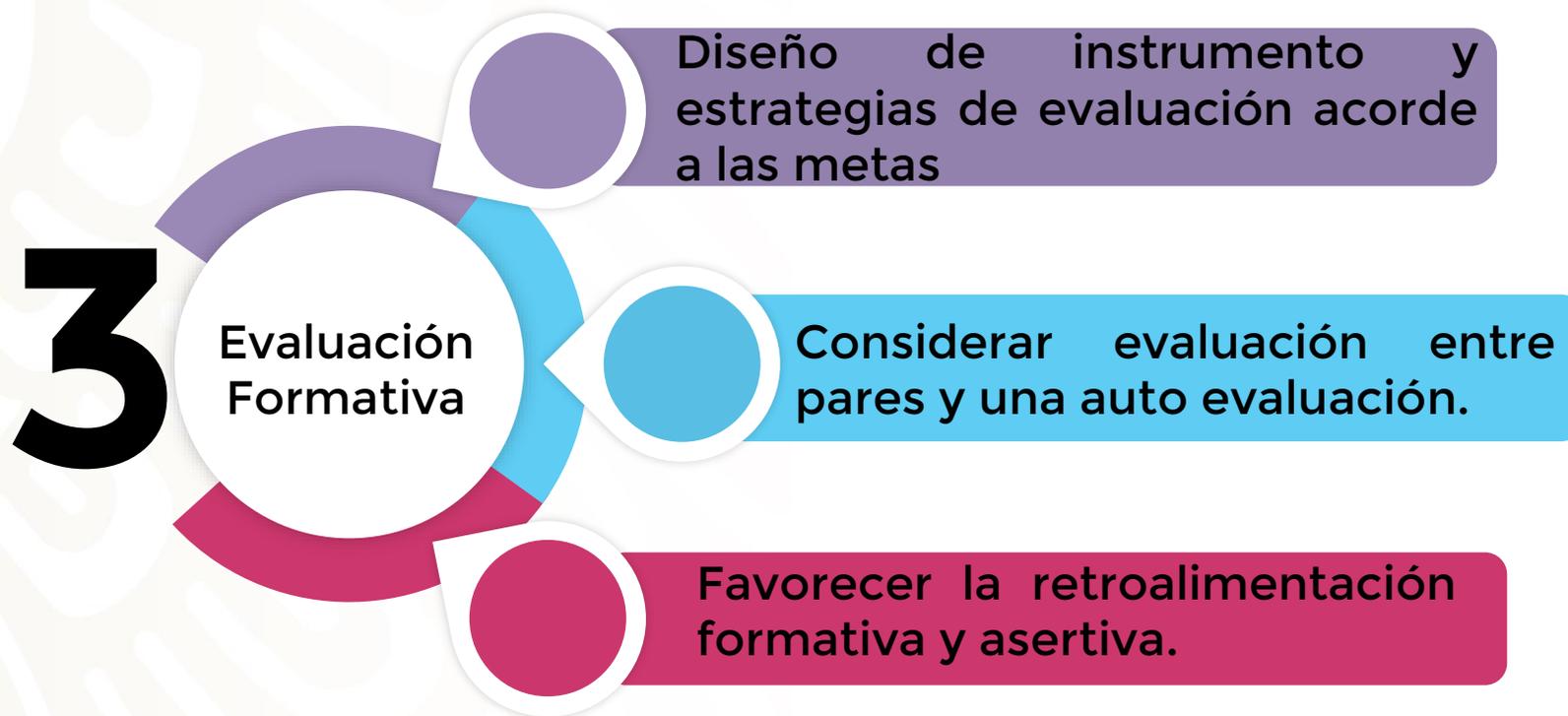
DESARROLLO DE LA PROGRESIÓN DE APRENDIZAJE



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Momento 3. Diseñar una evaluación y considerar el proceso de retroalimentación.

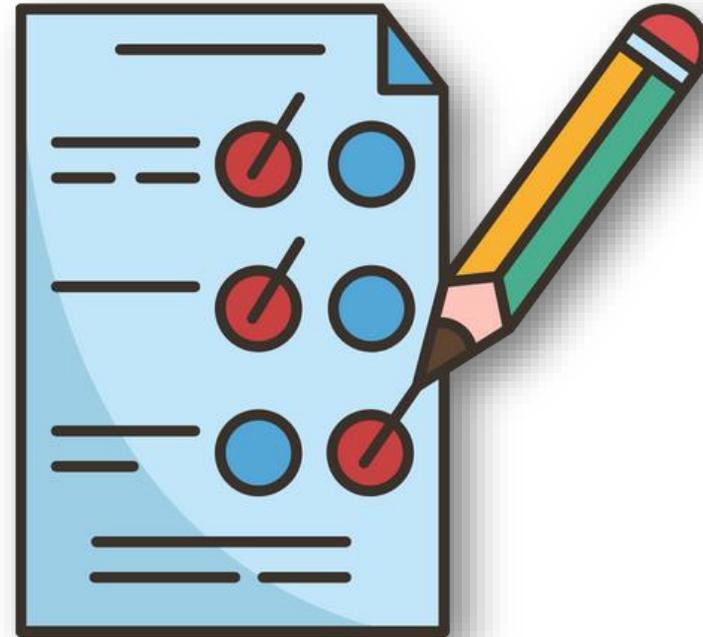


ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Verifican el logro de los aprendizajes esperados y el desarrollo de competencias de cada alumno y del grupo, a través de técnicas e instrumentos que permitan llevarla a cabo.



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



FUNCIÓN PEDAGÓGICA DE LA EVALUACIÓN



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



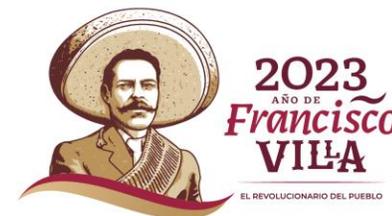
El objeto de evaluación no es sólo el proceso de aprendizaje, sino los procesos de la enseñanza.



Evaluación continua para la toma de decisiones de índole pedagógica.



Permite la regulación continua de los aprendizajes, mediante las funciones didácticas.



PLANEACIÓN DE LA EVALUACIÓN



¿Qué evaluar?

Saberes y aprendizaje del área del conocimiento

Evidencias requeridas por la actividad de la evaluación



¿Para qué evaluar?

Para formar y valorar la idoneidad



¿Con qué evaluar?

Con los criterios establecidos en el instrumento matriz de valoración o rúbrica

Referentes establecidos de inclusión de la formación integral



¿En qué momento evaluar?

Define momentos didácticos de la evaluación

Prevé la evaluación continua y permanente



¿Con qué estrategia?

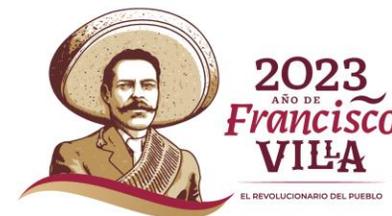
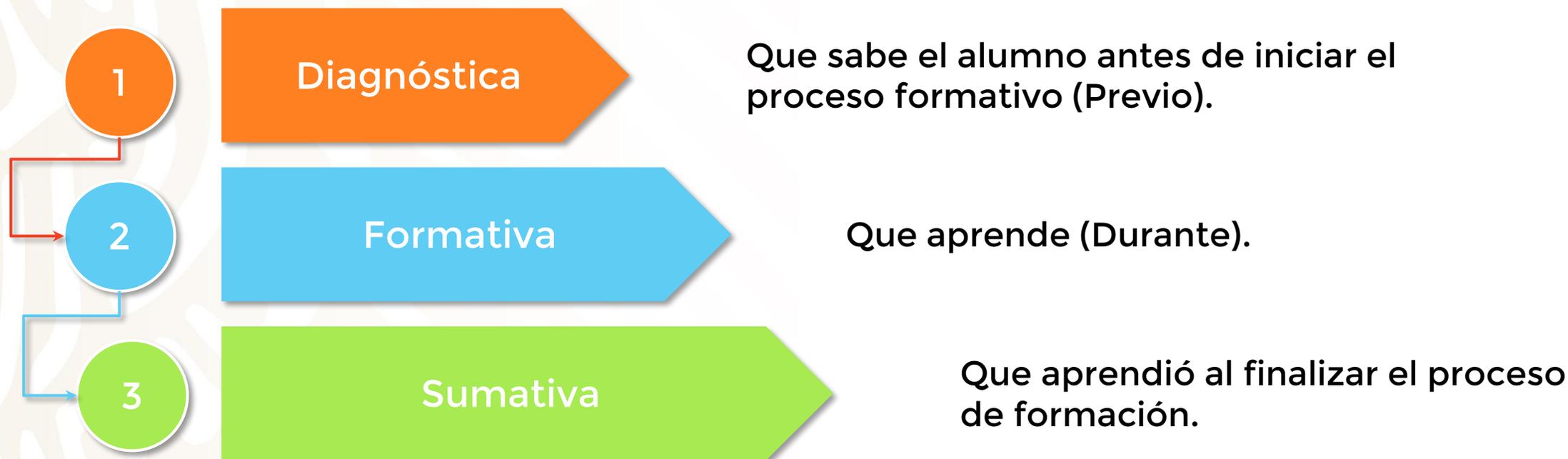
A partir de la actividad de la evaluación para movilizar los contenidos de aprendizaje

- De acuerdo con la finalidad didáctica de la evaluación
- Para desarrollar y evidenciar la competencia
- Favorece la retroalimentación del proceso de aprendizaje

MOMENTOS DE LA EVALUACIÓN



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TIPOS DE EVALUACIÓN SEGÚN EL AGENTE QUE LA REALIZA:



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



1

DOCENTE

Heteroevaluación



2

ENTRE PARES

Coevaluación



3

ALUMNO

Autoevaluación



TRANSVERSALIDAD

En el proceso de enseñanza, contribuye a articular los recursos sociocognitivos, socioemocionales y las áreas de acceso al conocimiento, a través de métodos, estrategias y materiales didácticos, técnicas y la evaluación.

Constituye un punto importante para hacer notar al estudiantado la relación del conocimiento que adquieren en la unidad de aprendizaje curricular con otras que cursan al mismo tiempo.

Transversalidad



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Multidisciplinario

Interdisciplinario

Transdisciplinario



TRANSVERSALIDAD



Multidisciplinario:



Interdisciplinario:

Realizar un debate para confrontar la configuración de dos discursos, el de la economía clásica -que remite al PIB, a la productividad como índice de riqueza y desarrollo- con el discurso de las **éticas materiales** - que se centran en la obtención de un bien concreto (virtud moral o estado de ánimo) para alcanzar el **bienestar personal, comunitario (recursos socio emocionales).**

Transdisciplinario:

Transdisciplinario:
Proyecto comunitario--A partir de las experiencias de la pandemia, ¿Qué **acciones concretas** puede realizar mi comunidad para construir **otro mundo posible**, con menos desigualdades y mayor calidad de vida?

PROGRAMA AULA, ESCUELA Y COMUNIDAD



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



El Programa aula, escuela y comunidad y las progresiones de aprendizaje son fundamentales para la elaboración de planeaciones clase de las y los docentes, les brindará la libertad de diversificar las estrategias de enseñanza, de implementar la evaluación formativa, evaluar de forma continua, considerando el contexto en el que se encuentren, llevando al estudiantado a procesos metacognitivos y de aprendizaje permanente.



PROGRAMA AULA, ESCUELA Y COMUNIDAD



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Con la realización de proyectos mediante el programa aula, escuela y comunidad, se trabajarán, elementos de los recursos socioemocionales, por medio de acciones de los cinco ámbitos de formación socioemocional, a través de distintos proyectos que sean interés de las y los jóvenes y que resuelvan una problemática, local o estatal.



El programa aula, escuela y comunidad es relevante para el logro de los objetivos multidisciplinares, interdisciplinares y transdisciplinares, a través de la realización de proyectos que las y los docentes de las distintas disciplinas acuerden, 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.



RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

- Materiales de imagen fija: diapositiva, fotografías.
- Materiales gráficos: carteles, rotafolio.
- Materiales Impresos: libros.
- Multimedia: películas, videos y audio.
- Materiales tridimensionales: objetos.
- Recursos: Redes sociales (uso educativo)



RECURSOS DIGITALES



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Aplicaciones y materiales soportados en alguna plataforma que ayudan en facilitar la elaboración de una tarea.

Si se les brinda una intención clara pueden favorecer el aprendizaje autorregulado y fuera del aula



Necesitan de una mirada crítica para su elección



ABORDAJE DE PROGRESIONES



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Etapa de progresión

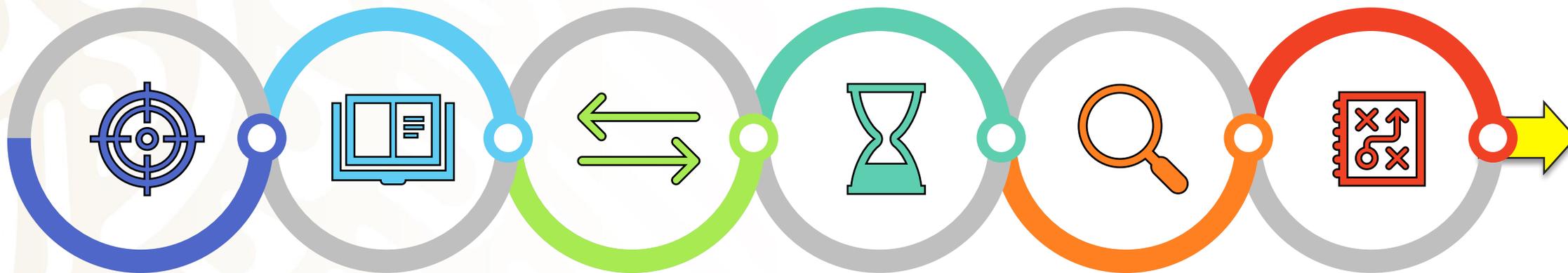
- Lectura de comprensión
- Revisar orden de progresiones

Tiempo

Contenido vs tiempo

Plan de clase

Modelo indagatorio



Concepto central

Siempre tener claro mi concepto central

Conceptos transversales

Seleccionar CT a usar para abordar contenido explícito que marca la progresión

Prácticas de Ciencia e Ingeniería

Crear o investigar actividades práctica o de indagación actuales y atractivas

META DE APRENDEZAJE



2023
AÑO DE
Francisco VILA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

5. Unidades de aprendizaje

Unidad de aprendizaje:	1. Identificación de la estructura y composición de la materia.	
Propósito de la unidad:	Identificar la estructura y composición de la materia con sus diferentes estados de agregación y su interacción con la energía para generar cambios en el entorno.	16 horas
Resultado de aprendizaje:	1.1 Identifica las características de la materia con base en su origen, tipo de enlace, clasificación, propiedades físicas y químicas, a partir de fundamentos científicos aplicados en la vida cotidiana.	8 horas

Progresión de aprendizaje

1. La materia es todo lo que ocupa un lugar en el espacio y tiene masa. Todas las sustancias están formadas por alguno o varios de los más de 100 elementos químicos, que se unen entre sí mediante diferentes tipos de enlaces.
2. Las moléculas están formadas por átomos, que pueden ser desde dos hasta miles. Las sustancias puras están constituidas por un solo tipo de átomo, molécula o iones. Una sustancia pura tiene propiedades físicas y químicas características y a través de ellas es posible identificarla.

Metas de aprendizaje:

- Relacionar la naturaleza de la estructura microscópica con los patrones macroscópicos.
- Comprender que el principio de conservación de la materia se presenta porque el número de átomos se conservan en los procesos físicos y químicos
- Identificar las relaciones de causa y efecto a partir de la observación y comprensión de los patrones.
- Clasificar las relaciones observadas como causales o correlacionales.
- Representar relaciones científicas mediante expresiones y ecuaciones matemáticas.

Aprendizajes de trayectoria:

- Las y los estudiantes comprenden qué es la materia y conciben sus interacciones para explicar muchas observaciones y fenómenos que experimentan en la vida diaria. A partir de una profunda comprensión de la estructura de la materia y de sus posibles combinaciones identifican por qué hay tantas y tan diferentes sustancias en el universo. Explican que la circulación de materia y energía está presente en todos los

materiales y organismos vivos del planeta. Finalmente, los materiales nuevos pueden ser diseñados a partir de la comprensión de la naturaleza de la materia y ser utilizados como herramientas tecnológicas para la vida cotidiana.

Transversalidad: Cultura digital, Lengua y comunicación, pensamiento matemático.

Actividad de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación
<p>1.1.1 Realiza la práctica sugerida por el docente, en la que se identifican las propiedades de la materia en diversos materiales del entorno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reporte de práctica u otro documento sugerido por el docente. 	<p>15 %</p>
<p>Sesión para recapitulación y entrega de evidencias, al término de cada resultado de aprendizaje.</p>		

ENGANCHE



Ejemplo

¿Qué es materia?

¿Como se encontró o se formulo su definición?

¿La materia es algo inerte o con vida?

Las preguntas o información que se planteen en esta etapa deberán tener las siguientes características:

- **Vincular** el contenido de las progresiones con conocimientos y experiencias previas de las y los estudiantes. •

- **Ser de interés** para la comunidad estudiantil.

Se realizará una **evaluación diagnóstica** en esta etapa

EXPLORAR Y EXPLICAR



Ejemplo

Entregar una consigna de trabajo para que en equipos realicen una actividad relacionada con el concepto de materia.

- En esta etapa se esperará que el **grupo exponga sus ideas sobre lo observado** y discutido en la actividad,
- De ser necesario la/él docente incorporará su experiencia para concretar detalles del contenido abordado e **introducir lenguaje científico** (definición de materia contenida en la progresión 1)
- Dar una hoja con **preguntas relacionadas** sobre lo que observo en la actividad, por medio de la indagación (**llegar al conocimiento por medio de conjeturas**).

ELABORAR Y EVALUAR



Ejemplo

Facilitar representaciones o actividades prácticas para reforzar su entendimiento.

Recibir retroalimentación para evaluar su propio progreso.

- Se buscará una noticia o una tendencia donde las y los estudiantes puedan identificar un ejemplo de materia que mencione algunos elementos químicos, por ejemplo, actualmente en el centro del país las noticias actuales referencian a los volcanes, integramos una lectura o material de consulta para que las y los estudiantes encuentren los nombres de elementos relacionados con el magma.
- Solicitar que una tabla periódica los identifiquen y de ser posible refieran la fecha en que fueron descubiertos o nombrados los elementos químicos.

ESTUDIO INDEPENDIENTE



Las actividades que se realizarán 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.
- Considerar el **punto de arranque** en el que se encuentren las y los estudiantes

EJEMPLO



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



01

Las sustancias pueden ser elementos compuestos.

02

A partir de algunos ejemplos de diferentes sustancias que sean fáciles de identificar como el agua, la sal, una pieza de plata y oro, reflexionar sobre su naturaleza.

03

Elaborar un mapa conceptual que ayude a explicar su naturaleza.

4. Estrategias de aprendizaje

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje **1.1**, se recomienda al alumno:

Progresiones de aprendizaje	Estrategias de aprendizaje
<ol style="list-style-type: none"> 1. La materia es todo lo que ocupa un lugar en el espacio y tiene masa. Todas las sustancias están formadas por alguno o varios de los más de 100 elementos químicos, que se unen entre sí mediante diferentes tipos de enlaces. 2. Las moléculas están formadas por átomos, que pueden ser desde dos hasta miles. Las sustancias puras están constituidas por un solo tipo de átomo, molécula o iones. Una sustancia pura tiene propiedades físicas y químicas características y a través de ellas es posible identificarla. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observar diversos objetos utilizados en la vida cotidiana, a fin de responder a la pregunta detonadora ¿Qué es la materia? • Realizar una investigación en diversos medios digitales de las propiedades intensivas, extensivas, físicas y químicas de la materia. • Elaborar un organizador gráfico de las propiedades y características de la materia. • Realizar una infografía (físico o digital) de la clasificación y propiedades de la materia, aplicada al área de formación profesional (carrera). • Diseñar un modelo de los tipos de enlaces, utilizando materiales relacionados con tu carrera.

- Realizar la actividad de evaluación 1.1.1 considerando la rúbrica correspondiente.

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje **1.2**, se recomienda al alumno:

Progresiones de aprendizaje	Estrategias de aprendizaje
<ol style="list-style-type: none"> 3. Los gases y los líquidos están constituidos por átomos o moléculas que tienen libertad de movimiento. 4. En un gas las moléculas están muy separadas, exceptuando cuando colisionan. En un líquido las moléculas se encuentran en contacto unas con otras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la observación de un material proporcionado por el docente (sólido, líquido, gas y plasma), a fin de describir el concepto de estado de agregación asignado, compartir con el grupo. • Investigar en diferentes fuentes las características de los estados de agregación de la materia.

SECUENCIA POR MOMENTO DIDÁCTICO

- Contenido de la Progresión de aprendizaje
- Modalidad(es)
- Diseño de las estrategias de enseñanza y, aprendizaje
- Diseño estrategia de evaluación
- Tipo de evaluación
- Instrumento de evaluación
- Evidencia de aprendizaje
- Problemáticas centrales, Dimensiones*
- Ambiente de aprendizaje
- Recursos y materiales didácticos
- Estudio independiente
- Duración



Secretaría Académica
Dirección de Formación Académica

INICIO											
Contenido de la progresión:						Modalidad(es):					
Estrategias:	Enseñanza:										
	Aprendizaje:										
	Evaluación:						Tipo de evaluación:				
	Instrumento de evaluación:				Evidencia de aprendizaje:						
Ambiente de aprendizaje:			Recursos y materiales didácticos:								
Estudio Independiente:						Duración:					
DESARROLLO											
Estrategias:	Enseñanza:										
	Aprendizaje:										
	Evaluación:						Tipo de evaluación:				
	Instrumento de evaluación:				Evidencia de aprendizaje:						
Ambiente de aprendizaje:			Recursos y materiales didácticos:								

Calle 16 de septiembre no. 147 norte, Col. Lázaro Cárdenas, C.P. 52148, Mexpec, Estado de México Tel: (55) 5489 3795
www.conalep.edu.mx



SECUENCIA POR MOMENTO DIDÁCTICO

- Diseño de las estrategias de enseñanza y, aprendizaje
- Diseño estrategia de evaluación
- Tipo de evaluación
- Instrumento de evaluación
- Evidencia de aprendizaje
- Problemáticas centrales, Dimensiones*
- Ambiente de aprendizaje
- Recursos y materiales didácticos
- Estudio independiente
- Duración

Estudio-Independiente:		Duración:	
CIERRE			
Estrategias:	Enseñanza:		
	Aprendizaje:		
	Evaluación:		Tipo-de-evaluación:
	Instrumento-de-evaluación:		Evidencia-de-aprendizaje:
Ambiente-de-aprendizaje:		Recursos-y-materiales-didácticos:	
Estudio-Independiente:		Duración:	

Calle 16 de septiembre no. 147 norte, Col. Libro Cárdenas, C.P. 52148, Mexpec, Estado de México Tel: (55) 5480 3780
www.conalep.edu.mx


2023
Francisco VILLA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

ACTIVIDAD INTEGRADORA



Diseño de planeación didáctica
de la progresión asignada



Coevaluación mediante lista de
cotejo



Retroalimentación del trabajo
realizado

Ponderación: 70%



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Gracias



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

