



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE



**“2024. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México”
PREPARATORIA OFICIAL NÚM. 28**

PLANEACIÓN DIDÁCTICA					
BACHILLERATO GENERAL			SUBDIRECCIÓN REGIONAL: ORIENTE		
NOMBRE DEL PLANTEL: PREPARATORIA OFICIAL NÚM. 28			SEMESTRE: PRIMERO		
PROFESOR(A): DANIEL CRUZ MEDEROS			FECHA DE ELABORACIÓN: 07/11/2024		
UAC O COMPONENTE PROFESIONAL: LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES I			PARCIAL: TRES		
INDICAR SI LA UAC PERTENECE A: CURRICULUM FUNDAMENTAL					
ÁREAS DE CONOCIMIENTO CIENCIAS NATURALES EXPERIMENTALES Y TECNOLOGÍA		RECURSOS SOCIOCOGNITIVOS		ÁMBITOS DE LA FORMACIÓN SOCIOEMOCIONAL	
HORAS DE APRENDIZAJE	80	HORAS INDEPENDIENTES	20	HORAS DE ASESORÍA	
FECHA DE APLICACIÓN: 12/11/2024 al 20/01/2025			PORCENTAJE DE REPROBACIÓN DE LA ASIGNATURA: 5%		



“2024. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México”
PREPARATORIA OFICIAL NÚM. 28

CONTEXTO EDUCATIVO DEL PLANTEL:

CONTEXTO EXTERNO

Ubicación: La Escuela se encuentra ubicada en la calle Oriente 8 número 248, de la colonia Reforma, Municipio de Nezahualcóyotl, código postal 57840, latitud 19.374865823585804, longitud -98.98177234240895. Entre Sur 1 y Sur 2, a una calle de la Av. Floresta y a una calle de la Av. Pantitlán. **Aspectos Socioculturales:** Según datos del 2020 del INEGI, en Nezahualcóyotl viven 1 millón 077 mil 208 habitantes, de los cuales 517 mil 059 son hombres y 549 mil 376 son mujeres. La esperanza de vida de la población es de 75 años, igual a la media nacional. Lo que hace un gran hacinamiento de la población. Las mayores problemáticas son la Crisis de Agua, la Inseguridad pública y los problemas de MOVILIDAD. **Economía:** De acuerdo con el censo económico de 2019, los sectores económicos con mayor número de unidades económicas en Nezahualcóyotl, son: Comercio al por menor 48,7 % con 22,992 unidades y los servicios de esparcimiento culturales y deportivos sólo representan el 1,43 % con 561 unidades. Es notable que se requieren más áreas verdes y eliminar el gran foco de contaminación que es el tiradero a cielo abierto del Bordo de Xochiaca.

CONTEXTO INTERNO

Matrícula, se cuenta con alrededor de 430 alumnos en turno matutino, en relación con los indicadores académicos que arroja la plataforma MIGE. Se cuenta con un edificio renovado en todas sus 9 aulas, servicio médico, auditorio, papelería, 6 pequeñas bodegas, biblioteca, sala de docentes, contabilidad, área verde, control escolar, sala de cómputo, arco techo, explanada, laboratorio multidisciplinario, área de directivos, área de orientación escolar, tutorías y terraza. Siempre limpio y ordenado. **Equipamiento.** En cuanto al equipamiento, se cuenta con 9 aulas con proyectores y cable HDMI, para conexión a laptop. 48 computadoras de escritorio para servicio didáctico, y 7 laptops para uso de directivos y orientación, así como 5 equipos más de escritorio. Se cuenta con 16 cámaras de seguridad, DVR y monitor, conmutador con 7 extensiones, alarma sísmica conectada al sismológico nacional con 4 bocinas, dos módems para el servicio de internet, 7 impresoras de diversas características, impresora para credenciales en PVC, equipo de primeros auxilios, camilla de emergencias, 11 extintores de diversos usos, horno de microondas. Recursos Humanos. Contamos 67 docentes en ambos turnos, todos dentro de su perfil para impartir las asignaturas asignadas, 4 personas de intendencias, 4 personas con funciones administrativas, un director, un subdirector, un secretario escolar y una pedagoga A.



“2024. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México”
PREPARATORIA OFICIAL NÚM. 28

1. APRENDIZAJES DE TRAYECTORIA, PROGRESIONES, CONCEPTOS CENTRALES Y TRANSVERSALES

APRENDIZAJE DE TRAYECTORIA.	PROGRESIÓN POR DESARROLLAR:	CONCEPTO CENTRAL Y TRANSVERSAL
<p>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.</p>	<p>13. Los sistemas en la naturaleza evolucionan hacia estados más estables en los que la distribución de energía es más uniforme, por ejemplo, el agua fluye cuesta abajo, los objetos más calientes que el entorno que los rodea se enfrían y el efecto invernadero que contribuye al equilibrio térmico de la Tierra.</p>	<p>CC. Concebir que cuando la energía y la materia circulan, se dan cambios físicos y químicos en los materiales y organismos vivos del planeta. Comprende el ciclo del agua. Distingue e identifica las causas de las variaciones de la humedad del aire. Identifica los componentes básicos del ciclo del carbono y explica cómo sucede el intercambio de carbono en la naturaleza. Reconoce que el ciclo del carbono es un importante ciclo de la materia y flujo de energía en los ecosistemas. CTI. Relacionar la naturaleza de la estructura microscópica con los patrones macroscópicos. Utilizar las relaciones numéricas y las tasas de cambio para obtener información sobre los sistemas. Identificar las relaciones de causa y efecto a partir de la observación y comprensión de los patrones.</p>



**“2024. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México”
PREPARATORIA OFICIAL NÚM. 28**

		<p>CT2. CONCEPTOS TRANSVERSALES Clasificar las relaciones observadas como causales o correlacionales. Identificar la(s) causa(s) de un fenómeno. Reconocer que puede haber más de una sola causa que explique un fenómeno.</p> <p>CT4. Describir un sistema a partir de sus límites e interacciones. Utilizar modelos para representar sistemas y sus interacciones: entradas, procesos, salidas y flujos.</p> <p>CT5. Identificar que en los sistemas la transferencia de energía está relacionada con la materia y sus propiedades. Reconocer que la energía tiene diferentes manifestaciones (campos electromagnéticos, energía térmica, energía de movimiento, etc.).</p>
	14. Algunas sustancias permiten el paso de la luz a través de ellos, otros únicamente un poco, porque en las sustancias los átomos de cada elemento emiten y absorben frecuencias características de luz, lo que permite	CC. Concebir que cuando la energía y la materia circulan, se dan cambios físicos y químicos en los materiales y organismos vivos del planeta. CT2. Clasificar las relaciones observadas como causales o correlacionales. CT4. Describir un sistema a partir de sus límites e



**“2024. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México”
PREPARATORIA OFICIAL NÚM. 28**

	<p>identificar la presencia de un elemento, aún en cantidades microscópicas</p>	<p>interacciones. Utilizar modelos para representar sistemas y sus interacciones: entradas, procesos, salidas y flujos. CT5. Identificar que en los sistemas la transferencia de energía está relacionada con la materia y sus propiedades.</p>
	<p>15. Reunir y dar sentido a la información para describir que los materiales sintéticos provienen de recursos naturales e impactan a la sociedad.</p>	<p>CC. Comprender qué es la materia y concibe sus interacciones. Identifica los flujos y conservación de la materia y energía. Concibe que cuando la energía y la materia circulan, se dan cambios físicos y químicos en los materiales y organismos vivos del planeta.</p> <p>CT5. Identificar que en los sistemas la transferencia de energía está relacionada con la materia y sus propiedades.</p> <p>CT6. Describir la función del sistema a partir de su forma y composición. Analizar las estructuras del sistema de forma independiente para determinar cómo funcionan.</p>



**“2024. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México”
PREPARATORIA OFICIAL NÚM. 28**

	16. La ciencia como un esfuerzo humano para el bienestar, parte 1. Discusión de la aplicación de las ciencias naturales: la nanotecnología.	CC. Concebir que cuando la energía y la materia circulan, se dan cambios físicos y químicos en los materiales y organismos vivos del planeta. Comprende el ciclo del agua. Distingue e identifica las causas de las variaciones de la humedad del aire. Identifica los componentes básicos del ciclo del carbono y explica cómo sucede el intercambio de carbono en la naturaleza. Reconoce que el ciclo del carbono es un importante ciclo de la materia y flujo de energía en los ecosistemas. CT6. Describir la función del sistema a partir de su forma y composición. Analizar las estructuras del sistema de forma independiente para determinar cómo funcionan.



“2024. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México”
PREPARATORIA OFICIAL NÚM. 28

TRANSVERSALIDAD CON OTRAS ÁREAS

Lenguaje y comunicación: proyecto de PAEC biofiltro
Cultura digital: Elaboración de presentaciones y documento de reporte del PAEC
Otras: PAEC

2. DISEÑO DE ACTIVIDADES

Progresiones	13-16	Aprendizajes esperados	El alumno comprenderá que la estructura de la materia funciona como un sistema que interactúa constantemente a nivel micro y macromolecular, con variaciones en sus propiedades. Además, conocerá la estructura desde un nivel de modelos atómicos e interacciones entre sus partículas y subpartículas que definen la formación de sustancias tan diversas en el universo.		
Contenidos y conceptos centrales y transversales	Secuencia Didáctica				
	Actividades de apertura	Fecha	Materiales	Indicadores	
CT1. Relacionar la naturaleza de la estructura microscópica con los patrones macroscópicos	<ul style="list-style-type: none"> Investigaciones sobre conceptos de valencia, número de oxidación. Investigación acerca de tipos de enlaces y la forma de calcularlos Formación de compuestos inorgánicos Investigación acerca de la formación y nomenclatura de compuestos orgánicos. 	12/11/2024 al 20/01/2025	Libro “La materia y sus interacciones”. Investigaciones Evaluación diagnóstica	Extraer información relevante sobre la materia y sus magnitudes	

**“2024. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México”
PREPARATORIA OFICIAL NÚM. 28**

<p>➤ Valencia y Número de oxidación</p> <p>CT2. Clasificar las relaciones observadas como causales o correlacionales. Identificar la(s) causa(s) de un fenómeno</p> <p>➤ Formación de compuestos inorgánicos</p> <p>➤ Nomenclatura de los compuestos inorgánicos</p> <p>CT4. Describir un sistema a partir de sus límites e interacciones. Utilizar modelos para representar sistemas y sus interacciones</p> <p>➤ Tipos de enlaces químicos</p> <p>➤ Ecuación química</p>	<p>Hidruros, Óxidos, Sales y ácidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Practica de elaboración de gel antibacterial, pasta dental y gel de cabello. • Investigación sobre tipos de energía y sus modelos matemáticos. Investigar conceptos como temperatura y calor. • Investigación sobre el diseño y construcción de la tabla periódica. • Análisis de artículos con temática de química general con temáticas de materia y energía y los modelos químicos. 		<p>Bata de laboratorio de algodón y manga larga</p>	<p>Observar a través de modelos, los fenómenos de espacio y energía en diferentes escalas.</p> <p>Reconocer la interacción de los elementos que conforman a los sistemas.</p> <p>Utilizar modelos para representar sistemas y sus interacciones</p>
<p>Actividades de desarrollo</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • Clase sobre Configuración electrónica • Clase acerca del cálculo de valencia y número de oxidación de un elemento • Clase acerca de la estructura de Lewis y su regla del octeto • Nomenclatura de Hidruros, Óxidos, Ácidos y sales • Practica de laboratorio: Elaboración de gel de cabello y jabón de tocador. 		<p>12/11/2024 al 20/01/2025</p>	<p>Investigaciones</p> <p>Clase y ejercicios</p> <p>Material variado para diseño y construcción de modelos químicos.</p>	<p>Comprensión de que los ciclos se dan porque los átomos de la materia se conservan en</p>

**“2024. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México”
PREPARATORIA OFICIAL NÚM. 28**

<p>➤ Nomenclatura de compuestos</p> <p>CT5. Identificar que en los sistemas la transferencia de energía está relacionada con la materia y sus propiedades.</p> <p>➤ Sustancias químicas, sus propiedades y clasificación.</p> <p>CT6. Describir la función del sistema a partir de su forma y composición. Analizar las estructuras del sistema de forma independiente para determinar cómo funcionan.</p>	<p>Actividades de cierre</p>	<p align="center">12/11/2024 al 20/01/2025</p>	<p align="center">Documentos elaborados</p>	<p>los procesos físicos y químicos.</p> <p>Describe funciones a partir de su forma y composición.</p> <p>Analiza las estructuras de forma independiente e para determinar cómo funcionan.</p>
	<p align="center">CURSO 25 HORAS</p> <p>1. Cada alumno realizará exposiciones sobre las temáticas de Propiedades de la tabla periódica,</p>			<p align="center">16/12/2024 al 20/01/2025</p>



**“2024. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México”
PREPARATORIA OFICIAL NÚM. 28**

	<p>configuración electrónica, formación de compuestos inorgánicos y su nomenclatura.</p> <p>2. Cada exposición estará acompañada de una rúbrica que se dará a conocer al momento de asignar los temas</p> <p>3. Cada exposición deberá acompañarse de lecturas previas con registro escrito, multimedia y sometido a preguntas que evidencien la comprensión de las temáticas expuestas</p> <p>4. Cada tema se acompañará de ejercicios propuestos por el docente, mismos que mostrarán la profundidad de investigación del alumno.</p> <p>5. El curso de cada alumno se interrumpirá cuando este alcance 3 sesiones no aprobatorias.</p>			
--	---	--	--	--

**“2024. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México”
PREPARATORIA OFICIAL NÚM. 28**

3. EVALUACIÓN

NO ACTIVIDAD	RECURSOS MATERIALES Y DIDÁCTICOS.	PRODUCTO DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN /PONDERACIÓN	TIPO DE EVALUACIÓN/AGENTE DE EVALUACIÓN	HORAS
1	Laboratorio: bata, reactivos y materiales varios.	Prácticas de laboratorio	Rubrica: 20%	Auto y coevaluación	8 hrs.
2	Dinámica de clases: Impresiones de tabla periódica de electronegatividades, de regla de las diagonales, de subniveles energéticos, etc.	Infografías, tareas, exposiciones, participaciones y proyectos	Lista de cotejo: 50%	Hetero y autoevaluación	16 hrs.
3	Examen: proyector, hoja de respuestas	Evaluación numérica.	Batería pedagógica. 30%	Heteroevaluación	2 hrs.
4	Para curso de 25 hrs.	Evaluación por clase	100% exposiciones con dinámica expuesta en planeación.		25 hrs.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES DE INTERNET	RECURSOS TECNOLOGICOS
Vázquez. A. (2023) la materia y sus interacciones. Editorial Delta. Nueva escuela mexicana. 191 pp.	http://files.uladech.edu.pe/docente/32808245/QUIMICA%20GENERAL%20ODONTOLOGIA/SESION%202/QUIMICA%20%20TEMA%2002.pdf https://sacaba.gob.bo/images/wsacaba/pdf/libros/quimica/LibroQuimica.pdf https://fcai.uncuyo.edu.ar/upload/ApuntesQca.pdf.pdf http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL002687.pdf https://avdiaz.files.wordpress.com/2008/08/libro_de_quimica_general.pdf	https://phet.colorado.edu/es/



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



**“2024. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México”
PREPARATORIA OFICIAL NÚM. 28**

OBSERVACIONES

NEZAHUALCOYOTL ESTADO DE MÉXICO A 07 DE NOVIEMBRE DE 2024

Elaboró	Vo.Bo.	Vo.Bo.
 DANIEL CRUZ MEDEROS	ADRIAN ANDRADE ALMANZA	FRANCISCO JAVIER PEREZ BENITEZ
DOCENTE	SUBDIRECTOR	DIRECTOR