

Planeación didáctica de La Materia y sus Interacciones

Autores:

Profesor	UAP
Adán Meza Sánchez	Cmte Víctor Manuel Tirado López
Lorena Margarita Sánchez Osuna Erika Azucena Valdez Ontiveros	Rubén Jaramillo
Brenda del Carmen Tirado López	Villa Unión
Endir Norberto Montoya Quiroa	Angostura
Rosa Imelda Moreno Flores Adriana Álvarez Martínez Brenda Sugey Muro Sayas Diana Laura Montoya Moreno Luis Gerardo Martínez Aneyka María Tapia Reyes Maricruz Armenta Villegas	Ruiz Cortines
Alex Eddiel Valdez Manzanarez Sing Piñata Martín Benjamín Feyre Reyes Valdez	Juan José Ríos
Bibiane Pierre Noel Gilles Cinthia Gaxiola Gaxiola	Lázaro Cárdenas
Carlos Fernando Saucedo López Alejandro Álvarez Sainz	2 de octubre

UAP

Docente

María del Socorro Vázquez López Juan Manuel Payan Bernal	
Quetzalli Alejandra Hernández Zárate Manrique Ojeda Ayala Diego Alberto Ayón	La Cruz
Sergio David Barraza Velazquez	Emiliano Zapata
Jazmín Berenice Valdez Smith Iris Guadalupe Morales Araceli Zarabia Salazar	Dr. Salvador Allende
Jenny Salomon Aguilar	Dr. Jorge Fausto Medina Viedas
Samantha Andrea Rodríguez Moreno Gracia Marina Velarde Santos Cinthya Briseida Gutiérrez Aispuro Lizeth Carolina Godoy Bajo Rosario Guadalupe Favela Urías Paul Chaidez Ramírez Ulises Rodríguez Gutiérrez	Guamúchil
Francisco Javier Aguirre Lugo José Jesús Díaz Hernández Claudia Nevarez Ibarra	Central Diurna
Dalma Lorena Hernández Quintero Enedina Leyva Meléndrez Dejacehu Miguel Castro Avendaño	Augusto César Sandino
Jorge Luis Contreras Cervantes José Luis López Angulo Sergio Antonio Castro Ramírez Lauro Leonel Sandoval Leyva	Casa Blanca
Blanca Delia Coronel Mercado	Hermanos Flores Magón



UAP

Docente

Índice

Sugerencias para la bitácora del docente.....	5
Progresiones aprendizaje.....	6
Encuadre.....	7
Carta compromiso.....	8
Aplicación del examen diagnóstico.....	1
Evaluación diagnóstica.....	2
Progresión de aprendizaje 1.....	3
Progresión de aprendizaje 2.....	11
Progresión de aprendizaje 3.....	21
Progresión de aprendizaje 4.....	29
Progresión de aprendizaje 5.....	3
Progresión de aprendizaje 6.....	13
Progresión de aprendizaje 7.....	23
Progresión de aprendizaje 8.....	33
Progresión de aprendizaje 10.....	43
Progresión de aprendizaje 11.....	52
Progresión de aprendizaje 12.....	59
Progresión de aprendizaje 15.....	70
Progresión de aprendizaje 16.....	73



UAP

Docente

Sugerencias para la bitácora del docente**1. Delimite los alcances de la bitácora**

Para comenzar, defina aspectos que le ayuden a registrar la información en su bitácora. Algunas opciones son:

Sobre sus estudiantes

- ¿Qué hacen y dicen sus estudiantes?
- ¿Qué actitudes y conductas tienen?
- ¿Qué habilidades demuestran?
- ¿Qué dificultades de aprendizaje expresan u observa en ellos?

Sobre el contexto

- Aula: condiciones en las que se realiza el trabajo cotidiano y se da la interacción de quienes convergen en el espacio áulico.
- Entorno: circunstancias, procesos o condiciones en las que se encuentran sus estudiantes fuera del aula: escuela, familia y comunidad.
- Acontecimientos emergentes: sucesos inesperados que inciden en el trabajo escolar, dentro o fuera de la escuela.

2. Registre la información

- Realice anotaciones cortas de detalles o sucesos relevantes que llamen su atención del trabajo individual y colectivo de sus estudiantes, que le permitan valorar hacia dónde dirigir la enseñanza.
- Incluya datos generales que ayuden a identificar su registro: fecha, asignatura o contenido, actividad realizada, nombres de sus estudiantes, etcétera.
- Registre reflexiones, así como información obtenida en conversaciones con estudiantes, familias y otros docentes que atienden al mismo grupo, como ocurre en bachillerato.
- No tiene que apuntar todo lo que suceda ni hacerlo diariamente: ello convertiría este ejercicio en una actividad rutinaria y sin sentido. Escriba en su bitácora en el momento más cercano posible al evento observado, con la intención de preservar sus emociones e impresiones.

3. Revisar y analizar los registros

- Lea su bitácora de forma frecuente para darle seguimiento al trabajo de sus estudiantes y brindarles apoyo inmediato con el diseño de nuevas actividades.
- Subraye de colores distintos para catalogar los aspectos de tal forma que le faciliten su lectura y análisis los aspectos.
- A partir de la información que resulte de su análisis, reflexione qué cambios necesita hacer en su práctica o qué acciones debe realizar; anótelos en su bitácora y póngalos en marcha.

Progresiones aprendizaje

En la UAC "Materia y sus interacciones", los estudiantes exploran conceptos esenciales que se aplican en diversos ámbitos científicos y tecnológicos. “Las y los estudiantes comprenden que la materia y sus interacciones se aplica, en todas las disciplinas científicas y en la tecnología, ya que aplica a todos los fenómenos naturales, experimentales y tecnología, conocidos; ya que aplica a todos los fenómenos naturales, experimentales y tecnología, conocidos; se utiliza tanto para dar sentido al mundo que nos rodea, como para diseñar y construir muchos dispositivos que utilizamos en la vida cotidiana. Reconocen los mecanismos por los que la energía se transfiere de los objetos o sistemas de mayor temperatura a los de menor temperatura”

Mediante este enfoque didáctico, los educandos de la EMS se enganchan en un proceso de aprendizaje que va más allá de la mera absorción de información. Se convierten en promotores de cambio, con la aptitud de aplicar sus conocimientos en contextos prácticos y retadores, listos para una vida productiva en una sociedad global y tecnológicamente evolucionada. La educación media superior, por medio de estos aprendizajes de trayectoria, garantiza que sus egresados no sólo estén equipados para la educación superior o el ámbito laboral, sino que también estén preparados para coexistir de forma responsable y armoniosa en un mundo dinámico y en constante transformación.

Encuadre

Unidad de Aprendizaje Curricular (UAC)	La materia y sus interacciones		
Secuencia didáctica del tema	Encuadre	Núm. de sesiones	1
Propósito	Establezca acuerdos sobre el conjunto de comportamientos del docente que son esperados por el estudiante y el conjunto de comportamientos de los estudiantes que son esperados por el docente.		Fecha

S	Actividad	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Producto entregable	Criterio de evaluación
1	Encuadre de curso	<p>El docente da la bienvenida al ciclo escolar, se presenta, pide que se presenten los alumnos. Indica el nombre de la uac (La materia y sus interacciones), les indica el contenido temático de esta (lo que se abordará durante el semestre), la modalidad de trabajo es presencial, se utilizará la Plataforma Moodle (dependiendo de las condiciones de cada unidad académica), les presenta la forma de trabajo, las actividades y las evaluaciones que se van a realizar en cada una de las unidades, los criterios para ser evaluadas así como los tiempos en que se deben de entregar las actividades y realizar las evaluaciones, se cuestiona si los alumnos tienen dudas, preguntas y/o alguna modificación que crean pertinente para que se consense y se realice.</p> <p>Establece el conjunto de comportamientos de los estudiantes que son esperados por el docente.</p> <p>Firma un acuerdo con los estudiantes.</p>	<p>Plenaria en grupo: Atiende a la explicación por parte del docente, realiza anotaciones si considera necesario, y realiza preguntas para esclarecer dudas.</p> <p>Establecen el conjunto de comportamientos del docente que son esperados por el estudiante.</p> <p>Firman un acuerdo con el docente.</p>	Contrato didáctico firmado por el alumno y docente	

Carta compromiso



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
UNIDAD ACADÉMICA
CARTA COMPROMISO



Siendo las _____ horas del día _____ de _____ de 2024.

El Profesor (a): _____

De la Asignatura de: _____ del grupo _____.

En conformidad con los alumnos que firman (se anexan firmas), hacen constar que se explicó y se aclararon dudas al inicio del semestre los siguientes puntos:

- 1. Programa de la UAC "La materia y sus interacciones".
2. Darles a conocer progresiones de aprendizaje y objetivos.
3. Darle a conocer las actividades de aprendizaje a realizar en cada progresión de aprendizaje.
4. Darles a conocer los instrumentos para la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.
5. Darle a conocer el o los proyectos transversales a realizar.
6. Darle a conocer las formas de realizar las actividades dentro del aula, en forma individual y por equipos.
7. Bibliografía y material a utilizar.
8. Criterios de Evaluación.
9. Para ser evaluado el alumno debe de cumplir con todas las actividades de aprendizaje de cada progresión, incluidos los proyectos transversales.

Criterios de evaluación

- Asistencia.
Entrega en tiempo y forma de actividades de aprendizaje y proyectos transversales para ser evaluadas según su desempeño.
Los criterios de evaluación serán los siguientes:

Four horizontal lines for listing evaluation criteria.

NOTA Deberá de contar con el 80% de asistencia para tener derecho al examen ordinario (producto integrador) y el 50% de asistencia para poder tener derecho a examen extraordinario.

ATENTAMENTE

Nombre del docente

Nombre y firma del jefe de grupo

Nº	Firmas de alumnos	Celular
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		
26.		
27.		
28.		
29.		
30.		
31.		
32.		
33.		
34.		
35.		
36.		
37.		
38.		
39.		
40.		
41.		
42.		
43.		
44.		
45.		
46.		
47.		
48.		
49.		
50.		

UAP

Docente

Aplicación del examen diagnóstico

UAC	La Materia y sus Interacciones		
Secuencia didáctica del tema	Examen diagnóstico	Núm. de sesiones	1
Propósito	Obtenga información sobre el conocimiento básico necesario que permita asegurar el punto de partida.		Fecha

S	Actividad	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Producto entregable	Criterio de evaluación
1	Examen diagnóstico	<p>Aplica un examen diagnóstico que puede ser resuelto en línea o impreso (si el examen fue resuelto en línea desde casa, se sugiere trabajar en la retroalimentación).</p> <p>Retroalimenta el examen.</p>	<p>Participación individual: Resuelve de manera individual la evaluación diagnóstica.</p> <p>Trabajo en plenaria: Participan en la solución de cada pregunta del examen. Luego, reflexionan sobre sus aciertos y errores.</p>	Examen escrito o en formulario de Google	Examen diagnóstico

UAP

Docente

Evaluación diagnóstica

Evaluación diagnóstica para identificar logros o áreas de oportunidad sobre los conocimientos previos necesarios para construir e integrar el nuevo conocimiento, el cual se considera como punto de partida para realizar las actividades de aprendizaje que dan cuenta del nivel de logro.

Al finalizar la evaluación, reflexiona sobre los resultados obtenidos, luego, establece la ruta de aprendizaje, así como los cambios necesarios en los hábitos de estudio y estrategias de aprendizaje a implementar para lograr un nivel idóneo.

Cada profesor diseña la evaluación diagnóstica con base en el contexto del que aprende y de la experiencia docente.

UAP

Docente

Progresión de aprendizaje 1

UAC	La materia y sus interacciones	Fecha	Núm. de sesiones	5
Progresión 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.			

Categoría	Subcategorías	Progresión de aprendizaje	Meta de aprendizaje
			CC. Comprender qué es la materia y concebir sus interacciones. CT1. Relacionar la naturaleza de la estructura microscópica con los patrones macroscópicos. CT2. Clasificar las relaciones observadas como causales o correlacionales. CT3. Extraer información sobre la magnitud de las propiedades y los procesos a partir de relaciones proporcionales entre distintas cantidades CT4. Utilizar modelos para representar sistemas

Contenido fundamental de la progresión		Situaciones de mejora o de interés común				
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
1	Encuadre de la unidad de aprendizaje curricular (UAC) Se proporciona la bienvenida y se explica el encuadre de la UAC, la progresión, como están constituidas, cuanto duran y como se evalúan	Toman apuntes y mencionan sus dudas				

UAP

Docente

<p>El docente solicita la participación de los alumnos para realizar la Actividad de aprendizaje 1.1 Lee el siguiente relato sobre el ToniCol.</p> <p>Posteriormente el maestro realiza una lluvia de ideas para responder las siguientes preguntas</p> <p><u>¿De que este hecho todo lo que nos rodea?,</u></p> <p><u>¿Por qué existe tanta variedad de cosas con características diferentes?</u></p>	<p>Participa activamente en la actividad e interactúa con los recursos para comprender el tema.</p>				
Actividad de aprendizaje 1.1.					
Desarrollo					
<p>El docente solicita a los alumnos realizar la Actividad 1.2 Describe los conceptos de sustancia y mezcla.</p> <p>Posteriormente llena la tabla con ejemplos de materiales utilizados en la vida cotidiana.</p>	<p>Responden las preguntas</p> <p>Describen conceptos y clasifican objetos materiales.</p>		<p>Realización de conceptos</p> <p>Cuadro comparativo</p>	<p>Actividad de aprendizaje 1.2</p>	
Cierre					
<p>El maestro pide la participación de los alumnos para verificar sus respuestas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 				
Trabajo extraclase					

UAP

Docente

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
2	El docente realiza una exploración de los conocimientos previos sobre materia, sustancia, mezclas, elementos, compuestos. Dirige las interacciones de los alumnos/libro de texto.	Participa activamente dando respuestas a las preguntas planteadas por el docente.				
	Desarrollo					
	Mediador de la lectura y dirige los comentarios y argumentos por parte de los alumnos sobre el tema de La materia y su composición en el libro de texto.	Realiza la lectura guiada por el profesor en el libro de texto				
	Explica aspectos relacionados con la materia y su composición					
Cierre						
Supervisa y guía la actividades 1.3 y 1.4	Participa activamente en la resolución de la actividad 1.3 Elaboración de un cuadro comparativo entre de las características distintivas entre elementos y compuestos y 1.4 Elaboración de un cuadro comparativo entre de las características distintivas entre compuestos y mezclas. libro de texto			Cuadro comparativo	Actividad de aprendizaje 1.3 Actividad de aprendizaje 1.4	
Trabajo extraclase						

UAP

Docente

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
3	Apertura					
	El docente mediante una lluvia de ideas realiza una exploración de conocimientos previos sobre los Niveles de representación Macroscópico, Nanoscópico y Simbólico.	Participa activamente dando respuestas a las preguntas planteadas por el docente.				
	Desarrollo					
	Mediador de la lectura y dirige los comentarios y argumentos por parte de los alumnos; enfocándose en los Niveles de representación en química (Macroscópico, Nanoscópico y Simbólico), Mezclas homogéneas y heterogéneas. Explica aspectos relacionados con los Niveles de representación en química, Mezclas homogéneas y heterogéneas.	Realiza la lectura guiada por el profesor en el libro de texto				
	Cierre					
El docente solicita a los alumnos realizar Actividad 1.5 Relaciona las siguientes preguntas con su respuesta correcta, anotando la letra que corresponde a cada inciso en el libro de texto.	Da respuestas adecuadas a la actividad planteada Participa activamente en la resolución de la actividad 1.5 del libro de texto			Relacionar preguntas con la respuesta correcta	Actividad de aprendizaje 1.5	
Trabajo extraclase						

UAP

Docente

	<p>El docente solicita a los alumnos realizar la siguiente tarea: Explora y aprende sobre la materia y sus propiedades, puedes ingresar tecleando la dirección al siguiente enlace: https://openstax.org/books/qu%C3%ADmica-2ed/pages/1-2-fases-y-clasificaci%C3%B3n-de-la-materia</p>	<p>El alumno describe lo que observo en el siguiente enlace https://openstax.org/books/qu%C3%ADmica-2ed/pages/1-2-fases-y-clasificaci%C3%B3n-de-la-materia a través de la elaboración de un resumen.</p>		Resumen		
--	---	---	--	---------	--	--

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
4	Apertura					
	<p>El docente cuestiona a los alumnos acerca del video observado sobre la materia y sus propiedades.</p> <p>El docente realiza algunas preguntas para recordar los conceptos vistos en las sesiones pasadas</p>	<p>El alumno explica lo que observo en el video sobre la materia y sus interacciones.</p> <p>Participa activamente dando respuestas a las preguntas realizadas por el maestro.</p>				
	Desarrollo					
<p>El docente solicita a los alumnos realizar la Actividad 1.6 Completa el mapa conceptual con la información del tema “La materia y su composición” en el libro de texto.</p>	<p>Da respuestas adecuadas a la actividad planteada</p> <p>Participa activamente en la resolución de la actividad 1.6 del libro de texto</p>		Mapa Conceptual			

UAP

Docente

Cierre						
	El docente solicita a los alumnos que le entreguen a un compañero la actividad 1.6 para que realicen una Coevaluación.	El alumno evalúa a un compañero la actividad 1.6 del libro de texto.		Coevaluación	Actividad de aprendizaje 1.6	
Trabajo extraclase						
	El docente solicita a los alumnos realizar la tarea Actividad 1.7 Indaga las propiedades físicas de las siguientes sustancias, y por qué a las propiedades físicas se les denomina intensivas.	Indaga el punto de ebullición, punto de fusión y densidad de algunas sustancias y las anota en el libro de texto.				
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
5	Apertura					
	El docente solicita a los alumnos la tarea investigada (Actividad 1.7) para verificar respuestas.	El alumno da respuestas adecuadas de acuerdo a la investigación realizada en el libro de texto.			Actividad de aprendizaje 1.7	
	Desarrollo					
	Mediador de la lectura y dirige los comentarios y argumentos por parte de los alumnos sobre el tema de las propiedades de las sustancias.	Realiza la lectura guiada por el profesor en el libro de texto				
	Cierre					
	Se realiza la lectura comentada y se explica cómo está organizada la tabla periódica (Metales, No Metales y Metaloides)	Clasificación de elementos químicos				

UAP

Docente

	comentando el símbolo de los elementos, así como su nombre y algunas características.					
	Trabajo extraclase					

Instrumento de evaluación progresión de aprendizaje 1: Autoevaluación (A) ____/20; Coevaluación (C) ____/20; Heteroevaluación (H) ____/20

Criterio	Desempeño	A	C	H
El/la estudiante se presentó en las sesiones en tiempo y forma, además es honesto y trata con respeto a sus compañeros y a su docente. (4 puntos)	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
El/la estudiante participó en las sesiones con respeto, expreso su punto de vista, sugerencias, experiencias o comentarios y observaciones enfocadas en fortalecer el proceso educativo, en la apertura, desarrollo y cierre. Así como también, se valora y conoce así mismo al realizar la actividad de aprendizaje 1.6. (4 puntos).	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
La/el estudiante realiza las actividades de aprendizaje (poner las actividades libro) (8 puntos)	Excelente: (8)			
	Bueno: (6)			
	Suficiente: (4)			
	Insuficiente: (2)			
La/el estudiante realiza las actividades extraclase y comparte sus resultados con su equipo de trabajo. (4 puntos)	Excelente: (4)			

UAP

Docente

Criterio	Desempeño	A	C	H
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
¿Hubo dificultades de aprendizaje con respecto al tema fundamental la variabilidad en la toma de decisiones?	Ninguna			
	Pocas			
	Muchas			

Progresión de aprendizaje 2.

UAC	La materia y sus interacciones	Fecha	Semana 2	Núm. de sesiones	5
Progresión 2	Las moléculas están formadas por átomos, que pueden ser desde dos hasta miles. Las sustancias puras están construidas por un solo tipo de átomo, molécula o iones. Una sustancia pura tiene propiedades físicas y químicas características y a través de ella es posible identificarlas.				

Categoría	Subcategorías	Progresión de aprendizaje	Meta de aprendizaje
			<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>CT1. 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.</p> <p>CT3. Extraer información sobre la magnitud de las propiedades y los procesos a partir de relaciones proporcionales entre distintas cantidades.</p> <p>CT4. Reconocer que los sistemas algunas veces interactúan con otros sistemas, pueden contener subsistemas o bien ser parte de sistemas más grandes y complejos. 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. Comprender que el principio de conservación de la materia se presenta porque el número de átomos se conservan en los procesos físicos y químicos.</p> <p>CT6. Analizar las estructuras del sistema de forma independiente para determinar cómo funcionan</p>

Contenido fundamental de la progresión		Situaciones de mejora o de interés común	
---	--	---	--

UAP

Docente

El misterio del clavo oxidado
 Los bloques de la construcción
 Modelos atómicos
 Propiedades de las moléculas
 Compuestos químicos
 Actividad experimental #1

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
1	El docente solicita la participación de los alumnos para realizar la Lectura de inicio: “El misterio del clavo oxidado” (Página xx) Posteriormente el maestro realiza una lluvia de ideas para responder la siguiente pregunta	Participa activamente en la lectura y toman notas.			Notas (Lluvia de ideas)	15 min

UAP

Docente

<p><i>¿Cómo es posible que dos sustancias tan diferentes, el hierro y el oxígeno, se unan para crear algo nuevo?</i></p>					
Desarrollo					
<p>El docente solicita a los alumnos realizar de manera grupal la lectura “Los bloques de la construcción” (página XX) Y pide contestar en el diario de campo la actividad 2.1 (página XX)</p>	<p>Responden las preguntas Identifica la jerarquía de la construcción de los cuerpos materiales (átomos, iones y moléculas)</p>		<p>Realización de preguntas y construcción de conceptos</p>	<p>Actividad de aprendizaje 2.1</p>	<p>20 min</p>
Cierre					
<p>El maestro pide la participación de los alumnos para verificar sus respuestas.</p>	<p>El alumno participa activamente en las respuestas de sus preguntas, aclara dudas y hace correcciones de ser necesarias.</p>				<p>15 min</p>
Trabajo extraclase					
<p>El docente solicita ver en casa el siguiente enlace: https://vm.tiktok.com/ZMrLF38VS/</p>	<p>El alumno realiza un análisis sobre el video</p>				

UAP

Docente

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
2	Apertura					
	<p>El docente realiza una exploración de los conocimientos previos sobre formación de cuerpos materiales que pueden ser cuerpos heterogéneos y homogéneos, a su vez estos pueden ser compuestos y elementos, ambos formados por átomos.</p> <p>Solicita a los alumnos realizar una lluvia de ideas para dar respuestas a las siguientes preguntas:</p> <p><i>¿Cómo están constituidos los átomos?</i></p> <p><i>¿Conoces algún modelo atómico? ¿Cuál?</i></p>	Participa activamente durante la exploración de sus conocimientos previos y toma nota.			Notas	10 min
	Desarrollo					
	Apoyado de un recurso visual se expone el tema acerca de los diferentes modelos atómicos, las características de cada una	El alumnos presta atención a la explicación y toma sus notas en su diario de campo y aplica sus conocimientos contestando la actividad 2.2 en su libro de textos		Desarrollo cronológico de modelos atómicos	Actividad de aprendizaje 2.2	30 min

UAP

Docente

<p>de las partículas subatómicas y como calcularlas, las cuales están plasmadas en el libro de texto de la página xx a la xx.</p> <p>Da indicaciones de cómo realizar la Actividad 2.2 (Página XX)</p>			<p>Construcción de conceptos y cálculo de partículas dependiendo el elemento químico</p>		
Cierre					
<p>Pide al alumno su participación para dar los resultados de la actividad 2.2.</p>	<p>Participa activamente en la resolución de la actividad 2.2</p>				<p>10 min</p>
Trabajo extraclase					
<p>NOTA: Solicita a los alumnos responder la actividad previa de la práctica 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> Diferenciar los tipos de mezclas y métodos de separación. Indagar qué métodos de separación se utilizan en algún proceso físico o químico de su localidad. 	<p>El alumno toma nota de su tarea para realizar la investigación en su casa y entregarla en la sesión de laboratorio.</p>				

UAP

Docente

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
3	Apertura					
	<p>El docente da lectura del sabias que de la Teoría cinético- corpuscular y genera una lluvia de ideas para dar respuesta a las siguientes preguntas:</p> <p><i>¿Qué es una molécula?</i></p> <p><i>¿Sabes cuáles son las propiedades que puede poseer una molécula y hacerla diferente de otra?</i></p>	<p>Participa activamente dando respuestas a las preguntas planteadas por el docente y toma notas.</p>				10 min
	Desarrollo					
	<p>Da una explicación del tema: Moléculas y sus propiedades específicas</p> <p>Solicita contestar la Actividad 2.3. (página XX) y da un ejemplo de cómo realizarla.</p>	<p>Activamente pone atención a la explicación del tema impartida por el docente y contesta la actividad 2.3.</p>		<p>Investiga y complementa</p>	<p>Actividad de aprendizaje 2.3</p>	30 min
Cierre						

UAP

Docente

	El docente solicita la participación de los alumnos para verificar y argumentar las respuestas de la actividad 2.3.	El alumno participa activamente dando respuesta a la actividad 2.3. y aclara sus dudas.				5 min
Trabajo extraclase						
	El docente solicita a los alumnos realizar una investigación de manera individual sobre una molécula o un compuesto de importancia para la salud, alimento, ambiente, industria y tecnología profundizando en su composición, estructura, propiedades y aplicación.	El alumno toma nota de su tarea				5 min

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
4	El docente realiza algunas preguntas para recordar los conceptos vistos en las sesiones pasadas Pide a sus alumno sacar la tarea de investigación	El alumno activamente participa con su maestro recordando sus conocimientos adquiridos en las clases anteriores y saca su tarea de investigación para trabajar en clase.				10 min
Desarrollo						

UAP

Docente

	El docente solicita a los alumnos realizar un Mapa mental donde integre la importancia de la molécula o sustancia investigada en el área de la salud, alimentos, ambiente, industria y tecnología así como también su composición, estructura y propiedades.	El alumno elabora en hoja blanca el mapa mental, haciendo uso de su tarea de investigación y plasmando su creatividad.		Investigación, análisis y Mapa mental	Mapa menta	30 min
Cierre						
	El docente solicita la entrega del mapa mental y pide la participación de dos alumnos para exponer ante el grupo su mapa mental.	El alumno entrega a su maestro el mapa mental para ser calificado y participa en la explicación ante el grupo de su trabajo.		Rubrica		10 min
Trabajo extraclase						

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
5	Para poner en práctica lo aprendido en el aula, el profesor invita a los alumnos a desarrollar la primera actividad experimental: Métodos de separación de mezclas Para iniciar la actividad el profesor hace las siguientes preguntas al	Participa activamente, respondiendo a las preguntas que realiza el profesor.				10 min

UAP

Docente

<p>grupo para valorar sus conocimientos previos:</p> <p>1. ¿Qué tipos de mezclas y métodos de separación conoces? Explícalos.</p> <p>2. Conoces algún método de separación que se utilice en algún proceso físico o químico de su localidad.</p>					
Desarrollo					
<p>Proporciona a los alumnos las indicaciones para la realización de la práctica.</p>	<p>Escucha con atención las indicaciones de su profesor y procede a realizar la actividad experimental de forma colaborativa.</p>			<p>Actividad Experimental 1: "Métodos de separación de mezclas"</p>	<p>30 min</p>
Cierre					
<p>Pide la participación de algunos alumnos para comentar sus conclusiones sobre la práctica.</p>	<p>Comentan sus conclusiones ante el grupo.</p>				<p>10 min.</p>
Trabajo extraclase					

UAP

Docente

Instrumento de evaluación progresión de aprendizaje 2: Rubrica

Investigación previa	Investiga completamente lo sugerido por el docente	Investiga a medias la investigación solicitada
	2	1
Descripción de la importancia de la molécula o sustancia (salud, alimentos, industria y tecnología)	Expresa en su mapa mental la importancia de la molécula en las 4 áreas solicitadas	Expresa en su mapa mental la importancia de la molécula en las 2 áreas solicitadas
	2	1
Descripción de la composición, estructura, propiedades y aplicación	Describe 4 características generales	Describe 2 características generales
	3	2
Estructura	Maneja líneas de irradiación y dibujos	
	2	1
Fuentes consultadas	1	

UAP

Docente

<p>El docente indica a los alumnos leer la lectura EL VAPOR DE AGUA Y LAS NUBES.</p> <p>Posteriormente el maestro propicia una lluvia de ideas para responder la siguiente pregunta ¿Cómo es posible que el agua se pueda transformar en una nube?</p>	<p>Participa activamente en la actividad generando comentarios adecuados sobre el tema</p>					
Desarrollo						
<p>El docente solicita a los alumnos analizar y contestar las preguntas de la Actividad 3.1 con base en la lectura anterior en colaboración con uno de sus compañeros.</p>	<p>Analizan, responden y reflexionan las preguntas.</p>			<p>Analizan y reflexionan.</p>	<p>Actividad de aprendizaje 3.1</p>	<p>20 min</p>
Cierre						
<p>Al final el profesor propicia un ambiente adecuado para analizar y reflexionar las respuestas de las preguntas en todo el grupo.</p>						<p>10 min</p>
Trabajo extraclase						

UAP

Docente

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
2	El docente realiza una exploración sobre como los cuerpos materiales están formados por átomos y como se organizan los átomos en moléculas de compuestos mediante uniones químicas. También aborda el tema de los estados de agregación que existen en la naturaleza.	Participa activamente dando respuestas a las preguntas planteadas por el docente.				15 min
	Desarrollo					
	El profesor invita a los alumnos a observar detenidamente la tabla 3.1 sobre los estados de la materia observables. Mediante una lluvia de ideas el profesor pone en discusión el cuarto estados de la materia (plasma). Así mismo da instrucciones para que entren al link para profundizar más el tema del cuarto estado de la materia (plasma).	Reflexionan sobre los estados de la materia en la tabla 3.1 en el libro de texto				25 min
	Cierre					
Finalmente el docente cuestiona y hace reflexionar a los alumnos sobre los cuatro estados de la materia en cuestión.	En este punto los muchachos profundizan sobre el tema de los estados de la materia y generan una reflexión en su cuaderno de trabajo.			Escrito reflexivo		10 min
Trabajo extraclase						

UAP

Docente

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
3	Apertura					
	<p>El docente mediante una lluvia de ideas realiza una pequeña introducción sobre la teoría cinético-molecular haciendo referencia al movimiento de las partículas.</p> <p>También plantea como se comportan las partículas a nivel nanoscópico los sólidos, líquidos y gases.</p> <p>Así mismo aborda el tema de los estados de agregación y su representación nanoscópicas.</p>	<p>Participa activamente y se interesa por la teoría cinético-molecular.</p> <p>Reflexionan sobre los estados de agregación y su representación nanoscópica.</p>				15 min
	Desarrollo					
	<p>El docente solicita a los alumnos revisar detenidamente las tablas de los estados de agregación sólido, líquido y gaseoso (macroscópico y nanoscópico).</p> <p>El profesor da indicaciones para que los alumnos contesten la actividad 3.2 sobre el estado de plasma.</p>	<p>Realiza la lectura de los estados de agregación sólido, líquido y gaseoso (macroscópico y nanoscópico).</p>				25 min
Cierre						

UAP

Docente

	El docente solicita retroalimentar y profundizar el tema de la teoría cinético-molecular y los estados de la materia, generando preguntas que ayuden a motivar la participación del grupo.	Los alumnos responden adecuadamente a la actividad planteada por el profesor.			Relacionar preguntas con la respuesta correcta	Actividad de aprendizaje 3.2	10 min
Trabajo extraclase							

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
	El docente explora mediante una lluvia de ideas las características estructurales sobre el comportamiento de las partículas que forman los estados físicos de la materia.	El alumno participa activamente de acuerdo a sus conocimientos previos adquiridos en la sesión anterior.				10 min
Desarrollo						
4	El docente solicita a los alumnos realizar la Actividad 3.3 donde tendrán que completar la tabla sobre las características de los estados de agregación (sólido, líquido y gaseoso)	Los alumnos completan de manera eficaz la actividad 3.3 donde profundizan el tema de los estados de agregación.		Tabla complementaria		20 min
Cierre						

UAP

Docente

	El docente propicia un ambiente favorable para que los alumnos en binas puedan realizar una coevaluación de su actividad	El alumno evalúa a un compañero la actividad 3.3 del libro de texto.		Coevaluación	Actividad de aprendizaje 3.3	20 min
Trabajo extraclase						
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
5	Apertura					
	El docente realiza una exploración sobre el tema de los gases, su comportamiento y sus propiedades. Planteando preguntas como estas ¿Alguna vez has notado como la llanta de un auto se puede ver más inflada algunos días que otros, sin que nadie la haya tocado? ¿Has oído historias de llantas de autos que explotan en pleno verano?	El alumno muestran interés ya que las preguntan atraen su atención.				10 min
	Desarrollo					
	El docente da instrucciones para que los alumnos realicen lo indicado en la actividad 3.4 sobre las mediciones de la presión atmosférica y la presión arterial. El profesor motiva e invita a los alumnos a acceder al enlace de la actividad 3.5 para profundizar el tema de las leyes de los gases.	Los alumnos realizan la investigación adecuada sobre las mediciones de la presión atmosférica y la presión arterial. Los alumnos profundizan el tema de las leyes de los gases.				30 min

UAP

Docente

Cierre						
	Mediante una lluvia de ideas el profesor motiva a los alumnos a participar para retroalimentar el conocimiento sobre los temas en cuestión.	Los alumnos motivados generan una serie de comentarios lo cual ayuda a nutrir de manera adecuada a todo el grupo				10 min
Trabajo extraclase						

Instrumento de evaluación progresión de aprendizaje 1: Autoevaluación (A) ____/20; Coevaluación (C) ____/20; Heteroevaluación (H) ____/20

Criterio	Desempeño	A	C	H
El/la estudiante se presentó en las sesiones en tiempo y forma, además es honesto y trata con respeto a sus compañeros y a su docente. (4 puntos)	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
El/la estudiante participó en las sesiones con respeto, expuso su punto de vista, sugerencias, experiencias o comentarios y observaciones enfocadas en fortalecer el proceso educativo, en la apertura, desarrollo y cierre. Así como también, se valora y conoce así mismo al realizar la actividad de aprendizaje 1.6. (4 puntos).	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			

UAP

Docente

Criterio	Desempeño	A	C	H
	Insuficiente: (1)			
La/el estudiante realiza las actividades de aprendizaje (poner las actividades libro) (8 puntos)	Excelente: (8)			
	Bueno: (6)			
	Suficiente: (4)			
	Insuficiente: (2)			
La/el estudiante realiza las actividades extraclase y comparte sus resultados con su equipo de trabajo. (4 puntos)	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
¿Hubo dificultades de aprendizaje con respecto al tema fundamental la variabilidad en la toma de decisiones?	Ninguna			
	Pocas			
	Muchas			

UAP

Docente

Progresión de aprendizaje 4.

UAC	La materia y sus interacciones	Fecha	Núm. de sesiones	5
------------	---------------------------------------	--------------	-------------------------	----------

Progresión	4
-------------------	----------

Categoría	Subcategorías	Progresión de aprendizaje	Meta de aprendizaje
------------------	----------------------	----------------------------------	----------------------------

Currículum fundamental	Ciencias Naturales, Experimentales y Tecnología	En un gas las moléculas están muy separadas, exceptuando cuando colisionan. En un líquido las moléculas se encuentran en contacto unas con otras.	<p>CC. Comprender qué es la materia y concebir sus interacciones.</p> <p>CT1. Relacionar la naturaleza de la estructura microscópica con los patrones macroscópicos.</p> <p>CT2. Clasificar las relaciones observadas como causales o correlacionales.</p> <p>CT4. Utilizar modelos para representar sistemas</p>
-------------------------------	--	--	---

Contenido fundamental de la progresión	<p>Introduce el concepto de presión de vapor en los líquidos. Explora cómo las moléculas líquidas pueden escapar a la fase gaseosa y ejercer presión en un espacio cerrado, y cómo esta presión depende de la temperatura y las fuerzas intermoleculares. Comprende cómo las moléculas en los líquidos se mantienen en contacto unas con otras debido a las fuerzas intermoleculares. Profundiza en los cambios de fase que experimentan los líquidos y los gases, como la evaporación, la condensación y la vaporización. Explora cómo estos cambios están relacionados con la energía térmica, la temperatura y la presión. Introduce los diagramas de fases y cómo se utilizan para representar los estados de la materia en función de la temperatura y la presión.</p>	Situaciones de mejora o de interés común
---	---	---

UAP

Docente

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
1	Apertura					
	Da la bienvenida y explica la progresión, como está constituida, cuánto dura y como se evalúa. El docente pregunta a manera de lluvia de ideas: ¿Qué pasa con el movimiento de las partículas de un gas? ¿Qué sucede con su volumen? ¿cuál es la diferencia con el comportamiento de las partículas de un líquido? se plantea la siguiente interrogante/	Los alumnos se motivan a participar activamente aportando ideas para completar la lluvia de ideas	Formativa: Participación activa en la lluvia de ideas	Observación directa y registro	N/A	15 min
	Posteriormente el docente indica a los alumnos hacer lectura del relato introductorio: “ Los Globos de Mocorito ” para enganchar a los alumnos en la temática / Libro de texto	Participa activamente en la actividad leyendo atentamente el relato/ Libro de texto Participa activamente en el ejercicio de análisis de la temática del relato dando respuesta en su cuaderno a las preguntas/ Libreta	Formativa: Participación activa en la lectura	Retroalimentación grupal		
	Desarrollo					
Para explorar la temática, el docente solicita a los alumnos leer el subtema: Los líquidos y las fuerzas intermoleculares que mantienen unidas a sus partículas Mientras prepara en laptop la aplicación en línea Javalab a partir del link	Leen reflexivamente la Introducción del tema: Los líquidos y las fuerzas intermoleculares que mantienen unidas a sus partículas	Formativa: Participación activa en lectura comentada	Observación directa		5 min	

UAP

Docente

<p>https://javalab.org/en/status_solid_liquid_gas_en/ / Libro, internet, laptop, proyector</p> <p>Opción2: además de lo anterior, agrupar a los alumnos en parejas o tercias y a partir del QR, abran la aplicación anterior.</p> <p>Acompaña a los alumnos para que luego de la exploración virtual, la pregunta 1 de la actividad 4.3 celular/datos o wifi/libro de texto</p> <p>Indica que las actividades realizadas les permiten reflexionar y tener elementos para dar explicación a las cuestiones planteadas en la pregunta 2 de la actividad 4.3</p> <p>Anima a los estudiantes a seguir explorando la temática, a través de la lectura en el libro de texto sobre las fuerzas moleculares y las propiedades de los líquidos /libro de texto</p> <p>Mientras leen anota en el pizarrón o proyecta la imagen de un cuadro de las propiedades de los líquidos incluidos en el texto y el efecto su comportamiento en relación de cambios en las FIM y EC (térmica)/Proyector y/o pizarrón</p>	<p>Ya sea que lo hagan a partir de la proyección o lo hagan colaborativamente con sus celulares, exploran activamente la temática usando la simulación Javalab, siguiendo las instrucciones de la pregunta 1 de la actividad 4.3 del libro y con el acompañamiento y guía del profesor /Libro, internet/datos, wifi, laptop, celular y/o proyector</p> <p>A partir de la actividad colaborativa anterior, reflexionan para explicar acerca del arreglo de las partículas de los líquidos y gases de solicitados en la parte 2 de la actividad 4.3 /Libro de texto</p> <p>Leen de forma activa e individual acerca de las fuerzas moleculares y las propiedades de los líquidos (/libro de texto</p> <p>Después de la exploración virtual y de lectura, explican el comportamiento de cada propiedad de los líquidos en relación con cambios en las FIM y la EC (térmica) completando un cuadro explicativo</p>	<p>Formativa: Resolución de la actividad 4.3</p> <p>Formativa: Participación activa en la lectura</p> <p>Formativa: Autoevalúan su aprendizaje acerca de la relación del comportamiento de las propiedades de líquidos en relación a cambios en FIM y EC (CUADRO EXPLICATIVO)</p>	<p>Observación directa</p> <p>Lista de cotejo en el entendido de que este resuelto o correctamente</p>	<p>actividad 4.3 resuelta</p> <p>Cuadro explicativo en su libreta</p>	<p>10 min</p> <p>15 min</p>
Cierre					
<p>Al final el profesor propicia un ambiente adecuado para retroalimentar el análisis y reflexión acerca de la explicación de las fuerzas intermoleculares, la energía cinética y las propiedades de los líquidos revisando grupalmente el cuadro explicativo</p>	<p>En conjunto con el profesor revisan grupalmente que su cuadro explique la causa efecto de los cambios en FIM y EC sobre el comportamiento de las propiedades de los líquidos</p>	<p>Heteroevaluación</p> <p>Formativa: Cuadro resumen con las propiedades y la relación causa efecto con las FIM y la EC</p>	<p>Explicaciones al comportamiento de</p>	<p>Cuadro explicativo en su libreta</p>	<p>5 min</p>

UAP

Docente

				las propiedades		
Trabajo extraclase						
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
2	<p>Indica que la sesión está dedicada a explorar y aprender sobre los cambios de estado que involucran a los líquidos para explicación de los mismos en función de la presión de vapor. Para enganchar a los alumnos el profesor introduce escribe en el pizarrón: qué sabes de los cambios de estado? Conoces fenómenos naturales y procesos tecnológicos que estén relacionados con los cambios de estado? Al terminar de escribir y leer las preguntas invita a los alumnos a leer la introducción en el libro de texto /libro de texto, pizarrón.</p> <p>Luego solicita completar en forma colaborativa la lluvia de ideas de la actividad 4.4 y la actividad 4.5 /libro de texto</p>	<p>Muestra interés acerca de la temática, reflexiona sobre las preguntas planteadas en el pizarrón.</p> <p>Lee la atentamente introducción de la temática y despeja sus dudas consultando al profesor. /libro de texto</p> <p>Se interesa por rescatar los conocimientos previos participando activamente en completar la lluvia de ideas (actividad 4.4) y la actividad 4.5 /libro de texto, pizarrón</p>	<p>Formativa: Participación activa en la lluvia de ideas actividad 4.4</p> <p>Formativa: Respuestas a la actividad 4.5</p>	<p>Lista de cotejo en el entendido de que este resuelto o correctamente</p>	<p>actividades 4.3 y 4.4 resueltas</p>	<p>10 min</p>
	Desarrollo					
	<p>Organiza la clase en grupos colaborativos pequeños y da instrucciones para que exploren la temática a través del libro de texto y reflexionen acerca de ella para dar explicación a las cuestiones planteadas en la actividad 4.6 / libro de texto</p>	<p>Se integra a un grupos colaborativos pequeños y explora la temática a través del libro de texto y reflexiona acerca de ella para dar explicación a las cuestiones planteadas en la actividad 4.6/ libro de texto</p>	<p>Coevaluación Formativa: Revisión grupal de respuestas a las actividades (variedad de redacciones que expliquen los fenómenos</p>	<p>Lista de cotejo en el entendido de que</p>	<p>Actividades 4.6, 4.7 y 4.8 resueltas</p>	<p>25 min</p>

UAP

Docente

<p>Continua guiando y retroalimentando a los alumnos en la resolución de la actividad actividad 4.7 de enganche con la lectura del relato “El día que la olla de presión explotó” / libro de texto</p>	<p>Consulta a su profesor para despejar dudas. Resuelven la actividad 4.7 de enganche con la lectura del relato “El día que la olla de presión explotó” libro de texto</p>	<p>planteados en las actividades 4.6, 4.7 y 4.8)</p>	<p>este resuelto o correctamente</p>		
<p>Indica que continuarán explorando el tema a partir de la lectura y posteriormente, tras un análisis resolverán reflexivamente en su cuaderno la Actividad 4.8 libro de texto</p>	<p>Continúan explorando el tema leyendo el relato grupalmente y posteriormente resuelven en su libreta la Actividad 4.8 las preguntas de análisis y reflexión. /libreta</p>				
Cierre					
<p>Al final, el profesor guía el cierre, leyendo grupalmente la parte final de la temática y propicia un ambiente adecuado que favorezca el análisis y la reflexión para dar explicación a la actividad de cierre 4.9 /libro de texto</p> <p>Verifica y evalúa el nivel de logro de los alumnos desde el punto de vista de su capacidad para explicar los cambios de estado, su relación con la presión de vapor y sus propiedades</p> <p>Da instrucciones para el trabajo extra-clase que se muestra a continuación</p>	<p>Lee grupalmente acompañado del docente el cierre de la temática reafirmando todo lo aprendido al explicar lo relativo a los cambios de estado y la presión de vapor y sus aplicaciones / libro de texto</p> <p>Se autoevalúa y confirma ser capaz de explicar las propiedades de los líquidos relacionadas con la presión de vapor y sus aplicaciones/ libro de texto</p>	<p>Autoevaluación Formativa: Reafirmación de aprendizaje de los conceptos centrales de las cambios de estado de los líquidos y su relación con la presión de vapor y sus aplicaciones</p>	<p>Actividad 4.9</p>	<p>Cuestionario</p>	<p>15 min</p>
Trabajo extra-clase					
<p>Da instrucciones para la realización del trabajo extra-clase (Actividad 4.10) /libro de texto, pizarrón y/o proyector</p>	<p>Realiza la Actividad 4.10 Investiga y aprende 1. ¿Has oído hablar del cambio de estado denominado licuación o licuefacción? Investiga en qué consiste, cómo se lleva a cabo y qué aplicaciones prácticas tiene en la vida cotidiana y en la industria. 2. Investiga en fuentes confiables los puntos de ebullición y fusión a nivel del mar (1atm) en grados Celsius (°C) de</p>	<p>Heteroevaluación Formativa y sumativa Actividad 4.10</p>	<p>Lista de cotejo</p>	<p>Reporte de Investigación y listado de referencias confiables</p>	<p>Libre</p>

UAP

Docente

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
3	Apertura					
	El docente indica que revisará la actividad extra-clase.					10 min
	Indica a los alumnos realizar la Actividad 4.11 . Simula los cambios de estado y explica el comportamiento de sus partículas. Explica que se utilizará un simulador virtual PHET, el cual tendrán que traer descargado en su celular o dispositivo electrónico y les proporciona la siguiente dirección: https://phet.colorado.edu/sims/html/states-of-matter/latest/states-of-matter_all.html?locale=es , misma que viene en su libro de texto. Indica previamente a los alumnos descargar la aplicación con la que se va a trabajar Proyecta la aplicación desde su dispositivo electrónico.	Lee atentamente y sigue el procedimiento descrito de la Actividad 4.11 para poder dar respuesta a las preguntas planteadas. Descarga la aplicación si no la trae previamente descargada.	Formativa: Participación activa en la lectura			10 min
	Desarrollo					
Proyecta desde su computadora la aplicación PHET al mismo tiempo apoya a los alumnos con el simulador	Explora y se familiariza con la aplicación PHET. Da respuesta a las preguntas de la Actividad 4.11 Aplica la información investigada y la compara con la de la aplicación.	Formativa: Respuestas de la Actividad 4.11		Preguntas contestadas de la actividad 4.11	20 min	

UAP

Docente

Cierre					
Da instrucciones sobre las interrogantes 5 y 6 de la actividad 4. 11.	Finalmente hace una explicación escrita en su libreta explicando el comportamiento de las partículas y su relación con los cambios de estado.	Autoevaluación Formativa: Reafirmación del aprendizaje mediante la explicación del comportamiento de las partículas de Neón y del agua.	Lista de cotejo	Explicación escrita en su libreta	10 min
Trabajo extra-clase					
Da instrucciones para la realización del trabajo extra-clase (Actividad 4.12) /libro de texto, pizarrón y/o proyector	Realiza la Actividad 4.12. Investiga y aprende 1. ¿Sabes cuál es el papel del agua en la atmósfera? ¿Sabes cómo se forman las nubes? Ingresa al código QR que aparece en su libro de texto. Lee el artículo “El agua en la atmósfera” de Martínez Arroyo, para que aprenda sobre el ciclo del agua, la formación de nubes, la contaminación y el cambio climático. Escribe un reporte para entregar.	Heteroevaluación Formativa y sumativa Actividad 4.12	Lista de cotejo	Reporte de la lectura del artículo	

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
4	El docente pregunta a manera de lluvia de ideas: ¿Sabes cuál es el papel del agua en la atmósfera? ¿Sabes cómo se forman las nubes? Para enganchar a los alumnos en la temática / Libro de texto	Los alumnos se motivan a participar activamente aportando ideas para completar la lluvia de ideas	Formativa: Participación activa en la lluvia de ideas	Registro de participaciones		5 min

UAP

Docente

Desarrollo					
Después el docente indica a los alumnos hacer la lectura "Curvas de calentamiento "	Leen de forma grupal acerca de las curvas de calentamiento /libro de texto.				
Da instrucciones para realizar la Actividad 4.13. Se utilizará un link del simulador cK-12 El docente lo proyecta desde su computadora portátil para más facilidad, pero se pide que cada alumno tenga los medios para hacerlo él mismo o en binas.	Lee con atención las instrucciones para realizar el procedimiento y localizar fácilmente las herramientas de la aplicación (paso 1 al 4). Da respuesta al paso 5 y completa la tabla del paso 6. Continúa con el paso 7, 8, 9 y completa la tabla del paso 10.	Formativa: Participación activa en la lectura	Retroalimentación grupal	N/A	30 min
Cierre					
Finalmente el docente verifica que los alumnos hayan terminado la actividad y hacer la anotaciones pertinentes.	El alumno presenta la actividad contestada para su debida evaluación.	Heteroevaluación Formativa y sumativa: Actividad 4.13	Lista de cotejo en el entendido de que este resuelto correctamente	Actividad 4.13 contestada	10 min
Trabajo extraclase					
El docente forma equipos de 5 personas y les asigna temas de investigación para la actividad de cierre de la progresión: Los líquidos: propiedades y sus cambios de estado en la vida real. "Les indica que aparte del reporte de la investigación un integrante del equipo expondrá su tema en la clase siguiente."	Entregarán un reporte de investigación por equipo que incluya portada, índices, introducción, desarrollo, conclusiones y las referencias de fuentes de investigación. Deberá incluir además figuras		Lista de cotejo y/o rúbrica Lista de cotejo de los requisitos propuestos en el libro de texto (portada, índices, introducción, desarrollo,	Reporte de investigación impreso	5 min

UAP

Docente

				conclusiones y las referencias de fuentes de investigación, figuras		
--	--	--	--	---	--	--

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
5	Apertura					
	Indica que la sesión es para la Actividad de cierre . Organiza a los equipos por número de tema para realizar la presentación de los trabajos de investigación. Como son 5 equipos, cada uno contará con 6 minutos para su exposición. Cada alumno deberá hacer sus notas para elaborar un resumen.	Participa activamente, pone atención a las instrucciones y se organiza para las presentaciones.	Formativa: Participación activa	Observación directa		10 min
	Desarrollo					
	Guía y apoya a los alumnos durante su presentación. Hace la evaluación de la lista de cotejo.	Cada equipo expone con diapositivas su tema y los demás ponen atención y hacen sus respectivas anotaciones o preguntan si es necesario en caso de presentar dudas sobre los temas.	Coevaluación: El jefe del equipo registra en la lista de cotejo si o no cumple con los requisitos.	Rúbrica	Exposición	30 min
Cierre						
Hace las retroalimentaciones a cada equipo.	Anota las observaciones que el maestro les da a cada equipo y comparte el material de los temas por whatsapp para que todos tengan la información.	Heteroevaluación Formativa y sumativa Actividad de cierre		Resumen individual de las exposiciones.	10 min	

UAP

Docente

Trabajo extraclase					

Instrumento de evaluación progresión de aprendizaje 1: Autoevaluación (A)____/20; Coevaluación (C) ____/20; Heteroevaluación (H) ____/20

Criterio	Desempeño	A	C	H
El/la estudiante se presentó en las sesiones en tiempo y forma, además es honesto y trata con respeto a sus compañeros y a su docente. (4 puntos)	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
El/la estudiante participó en las sesiones con respeto, expuso su punto de vista, sugerencias, experiencias o comentarios y observaciones enfocadas en fortalecer el proceso educativo, en la apertura, desarrollo y cierre. Así como también, se valora y conoce así mismo al realizar la actividad de aprendizaje 1.6. (4 puntos).	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
La/el estudiante realiza las actividades de aprendizaje (4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5,4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, actividad de cierre.) (8 puntos)	Excelente: (8)			
	Bueno: (6)			

UAP

Docente

Criterio	Desempeño	A	C	H
	Suficiente: (4)			
	Insuficiente: (2)			
La/el estudiante realiza las actividades extr-clase y comparte sus resultados con su equipo de trabajo. (4 puntos)	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
¿Hubo dificultades de aprendizaje con respecto al tema fundamental la variabilidad en la toma de decisiones?	Ninguna			
	Pocas			
	Muchas			

UAP

Docente

LISTA DE COTEJO PARA LA ACTIVIDAD DE CIERRE: INVESTIGACION SOBRE LAS PROPIEDADES DE LOS LÍQUIDOS

Elemento	Requisito	Cumple	No cumple
Portada	- Portada completa con título claro, nombres de los integrantes y fecha.		
Índice	- Índice detallado que incluya todas las secciones del reporte.		
Estructura clara con:	Introducción que contenga: - Contextualización clara del tema de investigación. - Planteamiento claro del problema y objetivos específicos del estudio.		
	Desarrollo -Fundamentación teórica completa y adecuada sobre las propiedades de los líquidos y los cambios de estado en relación con el tema elegido - Descripción detallada del tema elegido		

UAP

Docente

	<p>Resultados y Discusión</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación clara de los resultados obtenidos de la Investigación. - Interpretación profunda de los procesos y fenómenos relacionados con la temática - Discusión coherente y lógica de la temática. 		
	<p>Conclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conclusiones claras y bien justificadas basadas en la temática y su importancia para explicar el tema elegido 		
Figuras (imágenes y Graficas)	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad y pertinencia de las figuras, gráficos e imágenes - Leyendas claras y explicativas 		
Referencias	<p>Citas y referencias bibliográficas confiables (.gov.,.gob, .org, o .edu)</p> <p>Al menos 5</p>		

UAP

Docente

Presentación General	<ul style="list-style-type: none"> - Uso adecuado del lenguaje científico. - Ortografía y signos de puntuación.. - Organización general del reporte y claridad en la presentación 		
----------------------	--	--	--

RÚBRICA PARA EVALUAR LA ACTIVIDAD DE CIERRE: INVESTIGACIÓN DE LAS PROPIEDADES DE LOS LÍQUIDOS

Criterio	Ponderación	Excelente (10)	Bueno (8)	Satisfactorio (6)	Insuficiente (5)	No cumple/plagio (5-0)
Organización del reporte	5%	Cumple con todos los elementos estructurales y completos.	Cumple con la mayoría de los elementos estructurales	Cumple con algunos elementos estructurales	No cumple con los elementos estructurales	Se observa plagio o no se cumple
Contenido y profundidad	20%	Exposición clara y profunda de propiedades y cambios de estado	Exposición clara y adecuada de propiedades y	Exposición parcial o poco clara de propiedades y	Exposición insuficiente o confusa	No presenta investigación o plagio

UAP

Docente

de la investigación			cambios de estado	cambios de estado		
Aplicación Práctica	25%	Descripción muy clara y relevante de la aplicación práctica	Descripción clara y relevante de la aplicación práctica	Descripción parcial o poco clara de la aplicación práctica	Descripción insuficiente o poco relevante	No incluye aplicación práctica o plagio
Ortografía y normas de presentación	5%	Sin errores ortográficos ni de formato	Pocos errores ortográficos o de formato	Errores ortográficos y de formato que afectan la presentación	Errores graves ortográficos y de formato	No cumple con las normas de presentación o plagio
Calidad de las Figuras y Gráficos	5%	Figuras y gráficos de excelente calidad y pertinencia	Figuras y gráficos de buena calidad y pertinencia	Figuras y gráficos de calidad aceptable	Figuras y gráficos de baja calidad o pertinencia	No incluye figuras y gráficos o plagio
Investigación y fuentes	10%	Información precisa, relevante y bien investigada. Fuentes bien documentadas, confiables y variadas.	Información en su mayoría precisa y relevante. Fuentes adecuadamente documentadas y confiables	Información adecuada, pero con algunas imprecisiones. Fuentes parcialmente documentadas y poco confiables	Información inadecuada o irrelevante. Fuentes no documentadas, no confiables o muy limitadas.	No incluye fuentes de investigación o plagio

RÚBRICA PARA EVALUAR LA EXPOSICIÓN DE LA ACTIVIDAD DE CIERRE:

INVESTIGACIÓN DE LAS PROPIEDADES DE LOS LÍQUIDOS

Criterio	Ponderación	Excelente (10)	Bueno (8)	Satisfactorio (6)	Insuficiente (5)	No cumple/plagio (50)
Colaboración en el equipo	40%	Todos los miembros del equipo participaron activamente y contribuyeron de manera significativa.	La mayoría de los miembros del equipo participaron y contribuyeron de manera adecuada.	Algunos miembros del equipo participaron, pero otros contribuyeron poco.	Pocos o ningún miembro del equipo participaron de manera significativa.	Se observa plagio o no se cumple
Presentación oral y explicación al responder preguntas	60%	La presentación oral es clara, bien estructurada los estudiantes explican de manera precisa y detallada la relación entre reacciones químicas y funciones de las células especializadas	La presentación es clara, aunque con algunos detalles faltantes o explicaciones menos precisas que muestra comprensión general con algunos errores menores.	La presentación es algo confusa y las explicaciones son incompletas o imprecisas mostrando comprensión básica con varios errores.	La presentación es difícil de seguir y las explicaciones son incorrectas o insuficientes mostrando comprensión inadecuada o muchos errores	Se observa plagio o no se cumple

UAP

Docente

Progresión de aprendizaje 5.

UAC	La materia y sus interacciones	Fecha	Núm. de sesiones	5
------------	--------------------------------	--------------	-------------------------	---

Progresión 5 En un sólido, los átomos están estrechamente espaciados y vibran en su posición, pero no cambian de ubicación relativa.

Categoría	Subcategorías	Progresión de aprendizaje	Meta de aprendizaje
-----------	---------------	---------------------------	---------------------

CC. Comprender qué es la materia y concebir sus interacciones.

CT1. Relacionar la naturaleza de la estructura microscópica con los patrones macroscópicos.

CT2. Clasificar las relaciones observadas como causales o correlacionales.

CT3. Extraer información sobre la magnitud de las propiedades y los procesos a partir de

relaciones proporcionales entre distintas cantidades

CT4. Utilizar modelos para representar sistemas

Contenido fundamental de la progresión	Situaciones de mejora o de interés común
---	---

UAP

Docente

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
1	<p>Encuadre de la unidad de aprendizaje curricular (UAC)</p> <p>Se proporciona la bienvenida y se explica el encuadre de la UAC, la progresión, como están constituidas, cuanto duran y cómo se evalúan</p>	Toman apuntes y mencionan sus dudas				15 min
	<p>El docente solicita la participación de los alumnos para realizar la Actividad de aprendizaje 5.1 Lee el siguiente relato sobre las ladrilleras de las cucas, en la ciudad de Culiacán.</p> <p>Posteriormente el maestro realiza una lluvia de ideas para responder las siguientes preguntas:</p> <p>¿Qué sabes sobre el ladrillo?</p> <p>¿Por qué consideras que posee esa forma?</p> <p>¿Por qué crees que se usa en la construcción?</p>	Participa activamente en la actividad e interactúa con los recursos para comprender el tema.				

UAP

Docente

	¿Qué diferencias pudieras encontrar en las moléculas de un ladrillo y agua del grifo?					
					Actividad de aprendizaje 5.1.	
Desarrollo						
	El docente solicita a los alumnos realizar la Actividad 5.2, qué es analizar la figura 5.2	Responden las preguntas Describen conceptos y clasifican objetos materiales.			Actividad de aprendizaje 5.2	20 min
Cierre						
	El maestro pide la participación de los alumnos para verificar sus respuestas.	Actitud colaborativa del alumno				10 min
Trabajo extraclase						
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo

UAP

Docente

			¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?			
Apertura						
	El docente realiza una exploración de los conocimientos previos mediante una lluvia de ideas sobre la movilidad de las partículas en los diferentes estados de agregación de la materia. Posteriormente se procede a revisar el libro de texto.	Participa activamente dando respuestas a las preguntas planteadas por el docente. Libro de textos			Notas en la libreta	10 min
Desarrollo						
2	<p>Forma equipos de trabajo de 5-6 integrantes para realizar la actividad tecnológica propuesta en el libro de texto.</p> <p>Explica la actividad para que los alumnos ingresen al link de la actividad que aparece en el libro de textos.</p> <p>Orienta a los equipos en la manipulación del simulador siguiendo las indicaciones de la actividad los alumnos simulan y analizan el comportamiento de diferentes átomos/moléculas en diferentes estados de agregación.</p>	Lee las indicaciones de la actividad propuesta en el libro de texto para modelar diferentes situaciones.			Reflexión sobre el comportamiento de los diferentes átomos/moléculas en los diferentes estados de agregación.	25 min

UAP

Docente

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Cierre						
	Cuestiona ¿Cuáles fueron las conclusiones que llegaron mediante la simulación que realizaron?	Participa de manera activa comentando lo visto durante la simulación, para posteriormente llegar a una conclusión general.				15 min
Trabajo extraclase						
Apertura						
3	El docente mediante una reflexión sobre lo visto en la sesión anterior, plantea la siguiente duda en los alumnos: ¿Existe relación entre las propiedades de los sólidos y la manera en la que sus átomos o moléculas se enlazan?	Participa activamente dando respuestas a las preguntas planteadas por el docente.				10 min
Desarrollo						

UAP

Docente

<p>Mediador de la lectura y dirige los comentarios y argumentos por parte de los alumnos; partiendo de la clasificación de sólidos por su geometría.</p> <p>Explica aspectos relacionados con la clasificación de sólidos por su geometría.</p>	<p>Realiza la lectura guiada por el profesor en el libro de texto</p>			<p>Notas en cuaderno</p>	<p>25 min</p>
Cierre					
<p>El docente solicita a los alumnos organizar grupos de 5-7 alumnos, para llevar a cabo un conversatorio sobre las características de cada tipo geométrico de sólido.</p>	<p>Colabora de manera colectiva con sus compañeros de equipo, mostrando interés en el tema.</p> <p>Usa notas de clase como respaldo a su participación.</p>			<p>Conversatorio grupal.</p>	<p>15 min</p>
Trabajo extraclase					
<p>El docente solicita a los alumnos realizar la siguiente tarea:</p> <p>Con el mismo grupo que se organizó en clase. Indagar en la web sobre 5 sólidos que sean parte de la clasificación por geometría que explicaron en clase.</p>	<p>El alumno hará uso de las TIC 's fuera del aula para lograr el objetivo planteado.</p>			<p>Notas en cuaderno</p>	

UAP

Docente

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
4	El docente cuestiona a los alumnos qué propiedades físicas consideran que poseen los sólidos	Participa activamente dando respuestas a las preguntas realizadas por el maestro.				10 min
	Desarrollo					
	El docente solicita a los alumnos llevar a cabo la lectura “Propiedades físicas de los sólidos” ubicada en el libro de texto. asimismo analizar de manera grupal la Fig. 5.4.	El alumno participa en la lectura, plantea sus dudas y le solicita al docente su apoyo. El alumno analiza las diferentes propiedades físicas de los sólidos y su definición.			Participación verbal individual	15 min
	Cierre					
El docente solicita a los alumnos organizar equipos de 5-6 alumnos para realizar la Actividad	El alumno usará sus sentidos para percibir algunas propiedades de los materiales brindados por el docente			Actividad “¡Laboratorio en mi aula!”	20 min	

UAP

Docente

	“¡Laboratorio en mi aula!” anexada al final de la progresión.					
	Trabajo extraclase					

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
5	Apertura					
	El docente hace algunas preguntas de manera verbal sobre lo abordado en la presente progresión	El alumno da respuestas adecuadas de acuerdo a la información brindada durante esta progresión				10
	Desarrollo					
	El docente solicita a los alumnos que se reorganicen en los mismos grupos que han estado trabajando durante la progresión. El docente instruye a los alumnos contestar de manera colaborativa	El alumno reflexiona y da respuesta en conjunto con sus compañeros de equipo al crucigrama que se le indicó.			Crucigrama ¡Apliquemos lo aprendido!	25

UAP

Docente

<p>la Actividad final: ¡Apliquemos lo aprendido!</p>					
Cierre					
<p>El docente motiva al alumno a dar su punto de vista sobre lo abordado en la progresión, asimismo lo exhorta a expresar cualquier inquietud o cuestión.</p>	<p>El alumno comparte su experiencia personal sobre la progresión abordada así como inquietudes que persistieron durante la misma.</p>			<p>Participación individual</p>	<p>10</p>
Trabajo extraclase					

Instrumento de evaluación progresión de aprendizaje 1: Autoevaluación (A) ____/20; Coevaluación (C) ____/20; Heteroevaluación (H) ____/20

UAP

Docente

Criterio	Desempeño	A	C	H
El/la estudiante se presentó en las sesiones en tiempo y forma, además es honesto y trata con respeto a sus compañeros y a su docente. (4 puntos)	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
El/la estudiante participó en las sesiones con respeto, expreso su punto de vista, sugerencias, experiencias o comentarios y observaciones enfocadas en fortalecer el proceso educativo, en la apertura, desarrollo y cierre. Así como también, se valora y conoce así mismo al realizar la actividad de aprendizaje 1.6. (4 puntos).	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
La/el estudiante realiza las actividades de aprendizaje (poner las actividades libro) (8 puntos)	Excelente: (8)			
	Bueno: (6)			
	Suficiente: (4)			
	Insuficiente: (2)			
La/el estudiante realiza las actividades extraclase y comparte sus resultados con su equipo de trabajo. (4 puntos)	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
¿Hubo dificultades de aprendizaje con respecto al tema fundamental la variabilidad en la toma de decisiones?	Ninguna			
	Pocas			
	Muchas			

UAP

Docente

Progresión de aprendizaje 6.

UAC	La materia y sus interacciones	Fecha	Núm. de sesiones	5
Progresión 6	El mundo natural es grande y complejo, por lo que para estudiarlo se definen partes pequeñas denominadas sistemas. Dentro de un sistema el número total de átomos no cambia en una reacción química y, por lo tanto, se conserva la masa.			

Categoría	Subcategorías	Progresión de aprendizaje	Meta de aprendizaje
			<p>Identificar 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>CT3. Observar a través de modelos los fenómenos de tiempo, espacio y energía en diferentes escalas.</p> <p>CT5. Comprender que el principio de conservación de la materia se presenta porque el número de átomos se conservan en los procesos físicos y químicos.</p>

UAP

Docente

Contenido fundamental de la progresión		Situaciones de mejora o de interés común				
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
1	El docente puede mostrar un ejemplo (visual) o experimento sobre cambio químico. Muestra un clavo oxidado realiza la pregunta ¿Cómo y porque se oxidan los metales?	Por medio de una lluvia de ideas los alumnos participan activamente.				5 min
	El docente solicita la participación de los alumnos para realizar la Actividad de aprendizaje da lectura al relato 6.1 Un laboratorio en la cocina. Posteriormente el maestro realiza una lluvia de ideas para responder las siguientes preguntas ¿Cuáles son los cambios que suceden en la cocina?, ¿Cuál es la diferencia entre la carne asada y la olla con agua?	Participa activamente en la actividad e interactúa con los recursos para comprender el tema.				10
	El docente solicita a los alumnos realizar la Actividad 6.2 da respuesta a las interrogantes ¿Crees que ante la escasez de agua sería viable purificar el agua salada? ¿Cómo lo harías?	Se reúne con su compañero Hace uso de la creatividad y capacidad de observación para resolver las siguientes cuestiones			Actividad de aprendizaje 6.2.	

UAP

Docente

<p>Posteriormente llena la tabla con ejemplos de materiales utilizados en la vida cotidiana.</p>					<p>10</p>
Desarrollo					
<p>El docente guía la discusión de las preguntas de la actividad 6.2.</p> <p>El maestro pide la participación de los alumnos para dar lectura a Cambio químico</p>	<p>Los alumnos mencionan sus puntos de vistas y durante la discusión los alumnos conocen las diferencias entre Cambio físico y químico.</p> <p>Los alumnos participan en la lectura comentada</p>				<p>5 min</p>
Cierre					
<p>Organiza las parejas, explica la dinámica: el alumno debe identificar si se llevó un cambio y lo clasifica explica un ejemplo</p>	<p>Leen detenidamente la actividad</p> <p>Analizan los sucesos</p> <p>Identifica si se llevo un cambio y lo clasifica</p> <p>Reflexiona sobre las diferencias</p>				<p>10</p>
Trabajo extraclase					

UAP

Docente

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
2	Apertura					
	Mediante una dinámica que el profesor indique () compartan la reflexión.	Los alumnos reflexionan sobre las diferencias entre los cambios físicos y químicos.				5 min
	Mediante un video o bien la ejemplificación de la disolución de una pastilla, el encendido de un fosforo. Cuestiona: ¿Cómo podemos detectar que ha ocurrido una reacción química?	Identifica que se ha llevado un cambio químico				10 min
	Desarrollo					
	Mediante una lectura comentada sobre cambio químico página 65. Guía la lectura comentada página 66 y 67 ¿Como podemos darnos cuenta que se ha llevado a cabo una reacción química?	Realiza la lectura guiada por el profesor en el libro de texto. En binas da respuesta a la actividad 6.4 Participan en la lectura comentada de la página 66 y 67. (reactivo y producto)				15 minutos

UAP

Docente

Cierre						
	Supervisa y guía la actividad 6.5	Participa activamente en la resolución de la actividad 6.5 ¿Identifica que ha ocurrido una reacción química? y ¿Cómo se representan?			Actividad de aprendizaje 6.5	10 min
Trabajo extraclase						
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
3	<p>El docente mediante la técnica de lluvia de ideas (anotación libre de ideas 6 participantes por equipo)</p> <p>Representación de las reacciones químicas.</p> <p>https://lucidspark.com/es/blog/4-tecnicas-de-lluvias-de-ideas-para-equipos-ganadores</p>	<p>Participa activamente en el equipo</p> <p>Todos anotan sus ideas en una hoja de papel en silencio. Puedes fijar un temporizador o una cantidad mínima de ideas que todos deben incluir en su lista.</p> <p>Cada persona pasa el papel a la persona que tiene a su lado, quien añade y amplía esas ideas.</p> <p>Continúa pasando los papeles hasta que se haya completado la ronda. Una vez terminada, comparte todas las ideas en la pizarra y analícenlas.</p>				10 min

UAP

Docente

Desarrollo					
<p>Guía la lectura de la 68 7 69 y dirige los comentarios y argumentos por parte de los alumnos; haciendo énfasis en los productos, reactivos y componentes de la ecuación química.</p>	<p>Realiza la lectura guiada por el profesor en el libro de texto, y resaltan los conceptos mencionados por el docente</p>				
Cierre					
<p>El docente solicita a los alumnos realizar Actividad 6.6</p> <p>Relaciona las siguientes preguntas con su respuesta correcta, anotando la letra que corresponde a cada inciso en el libro de texto.</p>	<p>Da respuestas adecuadas a la actividad planteada</p> <p>Participa activamente en la resolución de la actividad 1.5 del libro de texto</p>		<p>Relacionar preguntas con la respuesta correcta</p>	<p>Actividad de aprendizaje 6.6</p>	
<p>El docente guía la lectura sobre los cambios químicos de la elaboración del Pan</p>	<p>Identifica las reacciones que suceden en cada etapa.</p>				
Trabajo extraclase					
<p>El docente solicita a los alumnos realizar la siguiente tarea: por medio de un simulador o bien de un experimento</p> <p>Explora y aprende sobre la elaboración del Pan:</p>	<p>El alumno describe lo que observo en el siguiente enlace</p>		<p>Resumen</p>		

UAP

Docente

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
4	Apertura					
	El docente proyecta un video El docente les pide poner atención en ambos procesos, a través de la observación El docente solicita la lectura comentada sobre la ley de la conservación de la energía	El alumno explica lo que observo en el video sobre la ley de la conservación de la masa. En que consiste el balanceo por tanteo				10 min
	Desarrollo					
	El docente solicita a los alumnos realizar la Actividad 6.7 Completa las siguientes reacciones	Da respuestas adecuadas a la actividad planteada Participa de manera activa en al dar respuesta a las siguientes reacciones (coeficiente y subíndices)		Actividad 6.7		
	Cierre					
El docente solicita a los alumnos que le entreguen a un compañero la actividad 6.7 para que realicen una Coevaluacion.	El alumno evalúa a un compañero la actividad 1.7 del libro de texto.			Coevaluación	Actividad de aprendizaje 1.6	
Trabajo extraclase						

UAP

Docente

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
	El docente solicita en equipo de tres investigar sobre las reacciones químicas de oxidación, combustión y fotosíntesis	Indaga sobre las reacciones químicas de oxidación, combustión y fotosíntesis				
5	Apertura					
	El docente solicita a los alumnos la tarea investigada (Actividad cierre) para verificar respuestas.	El alumno da respuestas adecuadas de acuerdo a la investigación realizada en su libreta.			Actividad de cierre	15 min
	Desarrollo					
	El docente solicita que seleccionen una reacción química que produzca beneficios para elaborar en una cartulina un collage con cortes de revistas u otras imagenes	Realiza en la cartulina el collage				
	Cierre					
Los organiza para presentar los collage, así como pegarlos en la pared	Presentan el collage al profesor					

UAP

Docente

Trabajo extraclase					

Instrumento de evaluación progresión de aprendizaje 1: Autoevaluación (A) ____/20; Coevaluación (C) ____/20; Heteroevaluación (H) ____/20

Criterio	Desempeño	A	C	H
El/la estudiante se presentó en las sesiones en tiempo y forma, además es honesto y trata con respeto a sus compañeros y a su docente. (4 puntos)	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
El/la estudiante participó en las sesiones con respeto, expreso su punto de vista, sugerencias, experiencias o comentarios y observaciones enfocadas en fortalecer el proceso educativo, en la apertura, desarrollo y cierre. Así como también, se valora y conoce así mismo al realizar la actividad de aprendizaje 1.6. (4 puntos).	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
La/el estudiante realiza las actividades de aprendizaje (poner las actividades libro) (8 puntos)	Excelente: (8)			
	Bueno: (6)			
	Suficiente: (4)			
	Insuficiente: (2)			
La/el estudiante realiza las actividades extraclase y comparte sus resultados con su equipo de trabajo. (4 puntos)	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			



UAP

Docente

Criterio	Desempeño	A	C	H
	Insuficiente: (1)			
¿Hubo dificultades de aprendizaje con respecto al tema fundamental la variabilidad en la toma de decisiones?	Ninguna			
	Pocas			
	Muchas			

UAP

Docente

Progresión de aprendizaje 7.

UAC	La materia y sus interacciones	Fecha	Núm. de sesiones
Progresión 7	Los sistemas pueden ser muy variados, por ejemplo, galaxias, máquinas, organismos o partículas fundamentales. Los sistemas se caracterizan por tener recursos, componentes, límites, flujos y retroalimentaciones, en estos siempre se conservan la energía y la materia.		
Categoría	Subcategorías	Progresión de aprendizaje	Meta de aprendizaje

CT1 Utilizar las relaciones numéricas y las tasas de cambio para obtener información sobre los sistemas.

CT3 Extraer información sobre la magnitud de las propiedades y los procesos a partir de relaciones proporcionales entre distintas cantidades.

CT5 Comprender que el principio de conservación de la materia se presenta porque el número de átomos se conservan en los procesos físicos y químicos.

UAP

Docente

CT7 Examinar el comportamiento de un sistema a lo largo del tiempo y sus procesos para explicar la estabilidad y el cambio en él

Contenido fundamental de la progresión

Situaciones de mejora o de interés común

Se s i ó n	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
	Apertura					

UAP

Docente

1	El docente realiza al grupo la pregunta: ¿Que es un sistema? Y solicita la participación de los alumnos ordenadamente.	Participa ordenadamente contestando la primera pregunta.	Docente	Lista de cotejo	Lectura comentada	
	Posteriormente se solicita un participante para realizar la lectura “Bahía de Altata”	Solicita la participación para leer la actividad				
	Solicita opinión de las fotografías mostradas en las que se sobrepasan los límites del sistema de la bahía.	Expone su opinión de las imágenes mostradas				

Desarrollo					
El docente solicita a los alumnos realizar la Actividad las preguntas problematizadoras.	Responden las preguntas argumentando sus respuestas.	Docente	Lista de cotejo	Actividad de aprendizaje 7.2	
materiales utilizados en la vida cotidiana.					
Cierre					

UAP

Docente

	El maestro pide dar lectura a las respuestas de alumnos que así lo deseen	Lee sus respuestas e intercambia ideas.	Docente			
Trabajo extraclase						
Se s i ó n	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
2	El docente solicita dar lectura a los temas: sistemas en nuestro entorno, tipos de sistemas características de los sistemas y clasificación de los sistemas. Para que los alumnos, mediante lluvia de ideas clasifiquen sistemas en su vida cotidiana.	Participa individual o en equipo con sus ideas, y retroalimenta las respuestas de sus compañeros.	docente	Lista de cotejo		

UAP

Docente

Desarrollo						
Mediador de la lectura y dirige los comentarios y argumentos por parte de los alumnos sobre el tema de La materia y su composición en el libro de texto.	Realiza la lectura guiada por el profesor en el libro de texto					
Explica como pueden clasificar los sistemas de su alrededor						
Cierre						
Supervisa y guía la actividades 7.2	Participa activamente en la resolución de la actividad 7.2 clasificación de sistemas pagina 82				Actividad de aprendizaje 7.2 Clasifica los sistemas con base en sus características.	

UAP

Docente

Trabajo extraclase						
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
3	El docente invita a los alumnos a realizar la lectura de las páginas 83, 84. Límites, flujos y retroalimentación en los sistemas		Docente	Lista de cotejo	Modelo esquemático del ciclo del agua	

	Desarrollo
--	-------------------

UAP

Docente

<p>El docente conduce la lectura</p>	<p>Los estudiantes realizan la lectura con voz para que todos participen, y en binas diseñen el modelo esquemático del ciclo del agua, donde identifiquen los límites, flujos y las retroalimentaciones que suceden en él.</p>	<p>Trabajo en clase</p>			
<p>Cierre</p>					
<p>El docente solicita a los alumnos la actividad resuelta y que comparen sus resultados.</p>	<p>Los alumnos exponen su actividad y comparan resultados entre ellos.</p>			<p>Actividad 7.3 resuelta.</p>	
<p>Trabajo extraclase</p>					

UAP

Docente

--	--	--	--	--

Se s i ó n	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumen to	Evidencia de aprendiz aje	Tiempo
------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---	--	------------------------------------	--------

Apertura						
	El profesor conduce la lectura de la página 86 y 87. Conservación de la materia y la energía La glucólisis y el ciclo de Krebs	Lectura comentada del libro de texto	Sumativa Evidencia de trabajo de clase			
Desarrollo						
		En su libro responde la actividad 7.4 completa la tabla, a partir de la reacción del ciclo de Krebs. Comprueba la ley de la conservación de la materia		Lista de cotejo	Actividades resueltas pagina 87	

UAP

Docente

4	Cierre					
		Resuelve actividad 7.5 página 87 de su libro. Completa la tabla comparativa de la glucólisis y el ciclo de Krebs.				
	Trabajo extraclase					
	Deja la actividad 7.6 resolver el crucigrama pagina 88	Contesta el crucigrama de la pagina 88	docente	Lista de cotejo	Crucigrama resuelto	

Se s i ó n	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumen to	Evidencia de aprendiz aje	Tiempo
	Apertura					
	De ser posible se programa la práctica. Revisa el crucigrama de la actividad 7.6		Sumativa Evidencia de trabajo de clase El docente	Lista de cotejo	Actividad 7.6 resuelta	
	Desarrollo					

UAP

Docente

5					Actividad 7.7 pagina 89	
	El docente da instrucciones para que en equipos de tres representen el modelo esquemático de un sistema.	Forma equipos de 3 para representar el modelo esquemático de un sistema donde identifiquen los límites, los flujos				
	Cierre					
					Exposición del producto	
	Trabajo extraclase					

Instrumento de evaluación progresión de aprendizaje 1: Autoevaluación (A) _____/20; Coevaluación (C) _____/20; Heteroevaluación (H) __/20

Criterio	Desempeño	A	C	H
	Excelente: (4)			

UAP

Docente

El/la estudiante se presentó en las sesiones en tiempo y forma, además es honesto y trata con respeto a sus compañeros y a su docente. (4 puntos)	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
El/la estudiante participó en las sesiones con respeto, expreso su punto de vista, sugerencias, experiencias o comentarios y observaciones enfocadas en fortalecer el proceso educativo, en la apertura, desarrollo y cierre. Así como también, se valora y conoce así mismo al realizar la actividad de aprendizaje 1.6. (4 puntos).	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
La/el estudiante realiza las actividades de aprendizaje (poner las actividades libro) (8 puntos)	Insuficiente: (1)			
	Excelente: (8)			
	Bueno: (6)			
La/el estudiante realiza las actividades extraclase y comparte sus resultados con su equipo de trabajo. (4 puntos)	Suficiente: (4)			
	Insuficiente: (2)			
	Excelente: (4)			
La/el estudiante realiza las actividades extraclase y comparte sus resultados con su equipo de trabajo. (4 puntos)	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
¿Hubo dificultades de aprendizaje con respecto al tema fundamental la variabilidad en la toma de decisiones?	Ninguna			
	Pocas			
	Muchas			

Progresión de aprendizaje 8

UAC	La materia y sus interacciones	Fecha	Núm. de sesiones	5
Progresión 8	La temperatura de un sistema es proporcional a la energía potencial por átomo, molécula o ion y la energía cinética interna promedio. La magnitud de esta relación depende del tipo de átomo, molécula o ion y de las interacciones entre las partículas del material.			
Categoría	Subcategorías	Progresión de aprendizaje	Meta de aprendizaje	

UAP Docente

CC. Concibe que cuando la energía y la materia circulan, se dan cambios físicos y químicos en los materiales y organismos vivos del planeta.

CT3. Observar a través de modelos los fenómenos de tiempo, espacio y energía en diferentes escalas. Representar las relaciones científicas mediante expresiones y ecuaciones matemáticas.

CT4. 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.

Contenido fundamental de la progresión		Situaciones de mejora o de interés común				
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo

Apertura						
1	<p>El docente presenta una imagen como la siguiente y pide los alumnos que comenten acerca de lo que expresa la imagen.</p>  <p>Posteriormente les solicita que mediante lluvia de ideas intenten dar respuesta a los siguientes cuestionamientos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿qué es la temperatura? 2. ¿qué es el calor? 3. ¿en qué se diferencian? 4. ¿cómo se relacionan? 5. ¿cómo se miden? 	Participa activamente en la actividad.				
	Desarrollo					
	<p>El docente solicita la resolución de las actividades 8.1 y 8.2 como forma de explorar los conocimientos previos con los que cuentan los alumnos.</p> <p>Posteriormente el maestro, mediante participaciones de los alumnos, discute las respuestas obtenidas de las actividades anteriores.</p>	Participa activamente en la actividad.			Actividades de aprendizaje 8.1 y 8.2	
Cierre						
El docente organiza a los alumnos para dar lectura de manera grupal a la actividad 8.3						

UAP

Docente

Trabajo extraclase						
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
2	El docente procede a realizar el experimento de aula de la actividad 8.4 y solicita a los alumnos dar respuesta a los cuestionamientos de dicha actividad. Posteriormente, en plenaria, discuten sobre las respuestas que dieron los alumnos a los diferentes cuestionamientos.	Da respuesta a los cuestionamientos de la actividad 8.4 Participación activa durante la actividad de plenaria.			Actividad de aprendizaje 8.4	
	Desarrollo					
	Mediador de la lectura (actividad 8.5) y dirige los comentarios y argumentos por parte de los alumnos; enfocándose en los conceptos calor y temperatura, energía cinética y potencial. Explica aspectos relacionados con los conceptos revisados. Utilizar el simulador de Phet colorado para explicar el efecto de la fricción en el aumento de la temperatura	Realiza la lectura guiada por el profesor en el libro de texto. Participa activamente en la actividad del simulador.				

UAP

Docente

	https://phet.colorado.edu/sims/html/friction/latest/friction_all.html?locale=es					
Cierre						
	Solicita elaborar un glosario con los conceptos revisados (calor, temperatura, energía potencial, energía cinética, energía cinética promedio).	Elabora el glosario de conceptos revisados en su libreta.			Glosario de conceptos revisados.	
Trabajo extraclase						
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
3	Se proyecta un video acerca de la diferencia entre temperatura y calor (ver hasta el minuto 5:10), disponible en:	Participa activamente en la actividad propuesta				

UAP

Docente

https://www.youtube.com/watch?v=YxSkIjBNvoI					
Desarrollo					
<p>Dirige la elaboración de la actividad 8.6 sobre un gráfico Temperatura vs energía térmica.</p> <p>Mediador de la lectura sobre las formas en que se manifiesta la energía cinética (pág. 96-97)</p>	<p>Elabora el gráfico Temperatura vs energía térmica, de la actividad 8.6</p> <p>Realiza la lectura guiada por el profesor en el libro de texto</p>				
Cierre					
<p>Solicita añadir en su glosario los conceptos revisados (calor, temperatura, energía potencial, energía cinética, energía cinética promedio).</p>	<p>Elabora el glosario de conceptos revisados en su libreta.</p>			<p>Glosario de conceptos revisados</p>	
Trabajo extraclase					

UAP

Docente

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo	
Apertura							
4	<p>Mediador de la lectura: “Midiendo la temperatura: Métodos y dispositivos” y dirige los comentarios y argumentos por parte de los alumnos.</p> <p>Comparación de las escalas de temperatura.</p>	<p>Realiza la lectura guiada por el profesor en el libro de texto</p> <p>Participa activamente en la actividad.</p>					
	Desarrollo						
	<p>Utiliza el simulador Educaplus para realizar conversiones de temperatura entre las diferentes escalas (https://www.educaplus.org/game/escalas-termometricas)</p> <p>Explicación sobre las fórmulas para realizar las conversiones entre escalas de temperatura y resolver ejemplos demostrativos.</p>	<p>Participa activamente en la actividad propuesta.</p> <p>Participa activamente en la resolución de la actividad 8.7 del libro de texto</p> <p>Participa activamente en la actividad.</p>					
Cierre							

UAP

Docente

	Guía la resolución de los ejercicios de la actividad 8.6	Participa activamente en la resolución de la actividad 8.6 del libro de texto			Actividad de aprendizaje 8.6	
Trabajo extraclase						

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
5	El docente, mediante la participación libre, retoma algunos conceptos revisados en los temas y Solicita pase al pizarrón, de manera voluntaria, para la resolución de algunos	Participa activamente en las actividades planteadas.				

UAP

Docente

ejercicios de conversión de temperatura.					
Desarrollo					
El docente solicita a los alumnos realizar la Actividad 8.7 de evaluación de los temas revisados.	Participa activamente en la resolución de la actividad.			Actividad de aprendizaje 8.7	
Cierre					
El docente solicita a los alumnos que le entreguen a un compañero la actividad 8.7 para que realicen una Coevaluación.	El alumno evalúa a un compañero la actividad 8.7 del libro de texto.	coevaluación			
Trabajo extraclase					

Instrumento de evaluación progresión de aprendizaje 1: Autoevaluación (A)_____/20; Coevaluación (C) ____/20; Heteroevaluación (H) ____/20

UAP

Docente

Criterio	Desempeño	A	C	H
El/la estudiante se presentó en las sesiones en tiempo y forma, además es honesto y trata con respeto a sus compañeros y a su docente. (4 puntos)	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
El/la estudiante participó en las sesiones con respeto, expuso su punto de vista, sugerencias, experiencias o comentarios y observaciones enfocadas en fortalecer el proceso educativo, en la apertura, desarrollo y cierre. Así como también, se valora y conoce así mismo al realizar la actividad de aprendizaje 1.6. (4 puntos).	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
La/el estudiante realiza las actividades de aprendizaje (poner las actividades libro) (8 puntos)	Excelente: (8)			
	Bueno: (6)			
	Suficiente: (4)			
	Insuficiente: (2)			
La/el estudiante realiza las actividades extraclase y comparte sus resultados con su equipo de trabajo. (4 puntos)	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
¿Hubo dificultades de aprendizaje con respecto al tema fundamental la variabilidad en la toma de decisiones?	Ninguna			
	Pocas			
	Muchas			

UAP

Docente

Progresión de aprendizaje 10

Unidad de Aprendizaje Curricular	La materia y sus interacciones	Fecha		Núm. de sesiones	5
Progresión 10	La estructura, propiedades, transformaciones de la materia y las fuerzas de contacto entre objetos naturales se explican a partir de la atracción y repulsión entre cargas eléctricas a escala atómica.				
Categoría	Subcategorías	Progresión de aprendizaje		Meta de aprendizaje	
Concibe que cuando la energía y la materia circulan, se dan cambios físicos y químicos en los materiales y	CT-1. Patrones CT-5. Conservación, flujos y ciclos de la materia y la energía.	La estructura, propiedades, transformaciones de la materia y las fuerzas de contacto entre objetos naturales se explican a partir de la atracción y repulsión entre cargas eléctricas a escala atómica.		M1-CT1. 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.	

UAP

Docente

organismos vivos del planeta.			M2-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.)			
Contenido fundamental de la progresión	<ul style="list-style-type: none"> • La estructura atómica y las fuerzas que mantienen unidos a los átomos en la formación de moléculas elementales y de compuestos moleculares e iónicos y aleaciones. • Distribución electrónica, electrones de valencia y su relación con el equilibrio electrostático y propiedades periódicas que determinan la formación de enlaces químicos. • Las fuerzas intermoleculares afectan las propiedades y comportamiento de los materiales. 	Situaciones de mejora o de interés común				
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
1	Apertura					
	Se muestra un objeto cualquiera a los estudiantes y se les plantean las siguientes interrogantes: ¿De qué está hecho este objeto? ¿Qué propiedades tiene dicha materia? ¿Qué fuerzas interactúan en su interior?	Participa activamente e interactúa con sus compañeros de clase y el docente comentando las respuestas.	Evaluación diagnóstica Recuperar los conocimientos previos del estudiante.		Actividad de aprendizaje 10.1	15 minutos

UAP

Docente

<p>Promueva la recuperación de los conocimientos previos acerca del tema: La estructura atómica y las fuerzas que mantienen unidos a los átomos en la formación de moléculas elementales y de compuestos moleculares e iónicos y aleaciones.</p>	<p>Da respuesta a las preguntas y completa los cuadros de la actividad planteada.</p>				
Desarrollo					
<p>El docente solicita realizar la lectura comentada de manera grupal de la actividad 10.2</p>	<p>Participa leyendo y haciendo comentarios pertinentes acerca del tema en cuestión.</p>				30 minutos
<p>Proporciona conceptos sobre estructura atómica y las fuerzas que mantienen unidos a los átomos (actividad 10.2) manteniendo comunicación con los estudiantes en un diálogo de preguntas y respuestas comentadas.</p> <p><i>Recursos: Libro de texto, computadora y proyector.</i></p>	<p>Participa activamente cuestionando por qué suceden esos fenómenos.</p>				
Cierre					
<p>Promueve la experimentación con una actividad sencilla para observar la actividad electrostática de los cuerpos.</p>	<p>Aprende mediante la experimentación (actividad 10.3) <i>Recursos: Materiales diversos.</i></p>	<p>Actividad recreativa que promueve la asimilación de los temas.</p>			5 minutos
Trabajo extra-clase					

UAP

Docente

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
	Solicita realizar la simulación de la actividad 10.2, siguiendo el código QR. <i>Recursos: Libro de texto, computadora y proyector.</i>	Explora el conocimiento mediante el uso de simuladores en línea (actividad 10.2) <i>Recursos: Dispositivo con acceso a internet.</i>	Actividad experimental online	Simulador	Actividad de aprendizaje 10.2	
2	Apertura					
	Retoma el tema de la clase anterior haciendo algunos cuestionamientos acerca de la actividad del simulador.	Comparte su experiencia en el simulador con la clase.				5 minutos
	Desarrollo					
	Proporciona y explica de manera creativa la información sobre la Distribución electrónica, electrones de valencia y su relación con el equilibrio electrostático y propiedades periódicas que determinan la formación de enlaces químicos. Plantea la resolución de la actividad 10.4 de manera colaborativa mediante lluvia de ideas entre pares. <i>Recursos: Libro de texto, proyector y computadora con acceso a internet.</i>	Participa de la dinámica de la clase comentando ejemplos contextualizados de su comunidad. Aplica lo aprendido y participa en la resolución de los cuestionamientos de la actividad 10.4 de manera colaborativa. <i>Recursos: Libro de texto.</i>	Evaluación formativa Se evalúa para ver el grado de aprendizaje y de trabajo colaborativo	Cuestionario	Actividad de aprendizaje 10.4	35 minutos
Cierre						

UAP

Docente

	Fomenta la práctica y desarrollo de las capacidades de comunicación oral al solicitar de tarea la lectura y análisis de la información, acerca de las propiedades periódicas y la distribución de cargas eléctricas.	Lee y analiza la información acerca del tema en cuestión. <i>Recursos: Libro de texto.</i>				
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
3	Apertura					
	Retoma la lectura de tarea de la clase anterior sobre las propiedades periódicas y la distribución de cargas eléctricas y explica con esquemas e imágenes en qué consisten cada propiedad periódica de los elementos químicos.	Participa atinadamente en los comentarios dejando de manifiesto lo que entendió de la lectura solicitada de tarea.				5 minutos
	Desarrollo					
	Explica con diagramas e imágenes en qué consisten cada propiedad periódica de los elementos químicos y hace participes a los estudiantes con preguntas para mantenerlos centrados en el tema. <i>Recursos: Libro de texto, proyector y computadora con acceso a internet.</i>	Participa en la explicación del tema mediante intervenciones a solicitud del docente durante su exposición.				25 minutos

UAP

Docente

Cierre						
	Promueve la resolución de la actividad 10.5 participando toda la clase, haciendo sus aportes con base a lo entendido, fomentando el debate con argumentos en las posibles respuestas.	Se evalúa poniendo a prueba lo aprendido acerca de electrones de valencia y propiedades periódicas al resolver la actividad 10.5 de manera grupal. <i>Recursos: Libro de texto.</i>	Evaluación formativa Para fomentar la confianza y el trabajo colaborativo	Cuestionario	Actividad de aprendizaje 10.5	20 minutos
Trabajo extra-clase						
	Solicita realizar la lectura acerca del equilibrio de las cargas eléctricas y la formación de los diferentes enlaces interatómicos.					
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
4	Retoma la lectura solicitada de tarea la clase anterior con preguntas exploratorias relativas al tema en cuestión.	Responde los cuestionamientos sustentando su conocimiento con ejemplos contextualizados.				5 minutos
	Desarrollo					
	Proporciona y explica de manera creativa la información sobre el equilibrio de las cargas eléctricas y la formación de enlaces interatómicos , haciendo partícipes a los estudiantes con dinámicas.	Participa de la dinámica de la clase argumentando los temas con ejemplos que le permiten asociar los conocimientos con el contexto local.				35 minutos

UAP

Docente

	<i>Recursos: Libro de texto, proyector y computadora con acceso a internet.</i>					
Cierre						
	Propone la resolución de la actividad 10.6 de manera individual, para promover el análisis y la aplicación de la información. <i>Recursos: Libro de texto.</i>	Se evalúa poniendo a prueba lo aprendido acerca de propiedades periódicas y enlace químico al resolver la actividad 10.6 <i>Recursos: Libro de texto.</i>	Evaluación formativa	Cuadro comparativo	Actividad de aprendizaje 10.6	10 minutos
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
5	Inicia la clase mostrando un modelo molecular de una sustancia química hecho con bolas de unicel y palillos de madera, con la finalidad de preguntar y hacer pensar a los estudiantes que es lo que hace que los átomos se mantengan unidos en su estructura. <i>Recursos: modelo molecular de unicel.</i> Promueve la reactivación de conocimientos previos al resolver la actividad 10.7 <i>Recursos: Libro de texto.</i>	Observan modelo molecular, lo analizan y se preguntan que fuerzas físicas o químicas serán las que ocasionan tal fenómeno en las sustancias químicas. Con base en lo que recuerda de sus clases de secundaria resuelve el cuestionario de la actividad mencionada. <i>Recursos: Libro de texto.</i>	Evaluación diagnóstica	Cuestionario	Actividad 10.7	10 minutos

UAP

Docente

Desarrollo					
<p>Explica como las fuerzas intermoleculares afectan las propiedades y comportamientos de los materiales, para ello se apoya del simulador de interacciones atómicas de PhET https://phet.colorado.edu/es/simulations/atomic-interactions</p> <p><i>Recursos: Libro de texto, proyector, acceso a internet.</i></p>	<p>Interactúa con las proyecciones de las interacciones simuladas de las fuerzas intermoleculares que le permiten visualizar y comprender como funcionan esas fuerzas a nivel molecular.</p> <p><i>Recursos: Libro de texto, proyector, acceso a internet.</i></p>				35 minutos
Cierre					
<p>Tarea: Promueve la reafirmación de conocimientos fomentando la visualización de videos de apoyo (códigos QR del libro de texto) y resolver los cuestionamientos de la actividad virtual 10.7 (2) (pg. 126)</p>	<p>Pone a prueba su habilidad en el manejo de los recursos informáticos y su capacidad visual para comprender y dar respuesta a los cuestionamientos planteados.</p>	Evaluación formativa	Cuestionario y cuadro	Actividad 7(2)	5 minutos
Extra clase					
<p>Actividad de cierre: Solicita la creación de equipos de 4 estudiantes para investigar las FIM o interacciones relacionadas con el tema elegido.</p>	<p>Desarrollan la habilidad de investigación documental empleando herramientas tecnológicas e informáticas.</p>	Evaluación formativa	Investigación documental	Actividad de cierre de progresión	

UAP

Docente

Instrumento de evaluación progresión de aprendizaje 1: Autoevaluación (A)_____/20; Coevaluación (C) ____/20; Heteroevaluación (H) ____/20

Criterio	Desempeño	A	C	H
El/la estudiante se presentó en las sesiones en tiempo y forma, además es honesto y trata con respeto a sus compañeros y a su docente. (4 puntos)	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
El/la estudiante participó en las sesiones con respeto, expuso su punto de vista, sugerencias, experiencias o comentarios y observaciones enfocadas en fortalecer el proceso educativo, en la apertura, desarrollo y cierre. Así como también, se valora y conoce así mismo al realizar la actividad de aprendizaje 1.6. (4 puntos).	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
La/el estudiante realiza las actividades de aprendizaje (poner las actividades libro) (8 puntos)	Excelente: (8)			
	Bueno: (6)			
	Suficiente: (4)			
	Insuficiente: (2)			

UAP

Docente

Criterio	Desempeño	A	C	H
La/el estudiante realiza las actividades extraclase y comparte sus resultados con su equipo de trabajo. (4 puntos)	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
¿Hubo dificultades de aprendizaje con respecto al tema fundamental la variabilidad en la toma de decisiones?	Ninguna			
	Pocas			
	Muchas			

Progresión de aprendizaje 11

UAC	La materia y sus interacciones	Fecha	Núm. de sesiones	5
Progresión 11	La energía térmica total de un sistema depende conjuntamente del número total de átomos en el sistema, el estado físico del material y el ambiente circundante. La temperatura está en función de la energía total de un sistema.			

Categoría	Subcategorías	Progresión de aprendizaje	Meta de aprendizaje
			CC. Identificar 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.
			CT2. 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.

UAP

Docente

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.).
 CT2. Causa y efecto CT5. Flujos y ciclos de la materia y la energía.

Contenido fundamental de la progresión		Situaciones de mejora o de interés común				
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
1	Apertura					
	Enganche En la progresión 8 se revisó el concepto de energía y sus diferentes tipos. En este espacio se aborda de qué manera interactúan algunos tipos de energía en los sistemas químicos y su influencia en los cambios caloríficos que se producen en los diferentes procesos químicos. Pregunta exploratoria: ¿Haz observado que sucede durante la combustión de un trozo de madera o un pedazo de papel?	Responde al cuestionamiento a través de lluvia de ideas.	Observación	Lista de cotejo	Participación activa	10 min.
Desarrollo						

UAP

Docente

	Se indica al alumno realizar la lectura "Impacto de los combustibles" pág. 129	Realiza la lectura indicada por el docente Analiza el relato de Asimov (Actividad 11.1) y en plenaria se discuten y se comparten puntos de vista			Participación activa	20 min.
Cierre						
	Pide a los alumnos organizarse por equipos y elaborar una reflexión escrita a cerca de la lectura.	Se organizan en equipos y elaboran la reflexión escrita solicitada por el docente.			Reflexión escrita	20 min.
Trabajo extra clase						
Investigar la relación riesgo-beneficio del uso de combustibles.						
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
2	Apertura					
	Explorar Menciona los combustibles más utilizados en la vida cotidiana.	Participa activamente dando respuesta a la interrogante.	Formativa	Lista de cotejo	Observación	10 min
	Desarrollo					
	Se pide al alumno leer sobre la importancia de la energía calorífica durante el desarrollo de algunas reacciones químicas como la combustión y sus diferentes etapas. Pág. 130	Da lectura al texto indicado. Describe o señale algunos tipos de combustión que conozca.				20 min.
	Cierre					
	Se pide a los alumnos reflexionar sobre los diferentes tipos de combustión. (Respiración, combustión de una vela, motores)	Da conclusión sobre el tema abordado.				20 min.

UAP

Docente

	Ej: Usualmente vemos en nuestra comunidad la quema de soca y basurones causando un impacto ambiental.					
Trabajo extra clase						
Indagar en diferentes fuentes confiables el funcionamiento del aire acondicionado y como se ve afectado por las altas temperaturas en el verano.						
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
3	Apertura					
	Explica El docente indica retomar la tarea	Comparte información en plenaria	Formativa	Lista de cotejo	Participación activa	10 min.
	Desarrollo					
	Solicita a 2 alumnos exponer ante el grupo la actividad señalada.	De manera voluntaria el alumno expone en clase el producto de su indagación.			Tarea	20 min.
	Cierre					
Indica a los alumnos que describan detalladamente como funciona un sistema de refrigeración en un aire acondicionado con base a la transferencia de calor.	En binas, realiza la actividad 11.2 pág. 131			Actividad 11.2 (subir a plataforma)	20 min.	
Trabajo extra clase						
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
4	Apertura					
	Elabora El docente menciona la importancia del carbono como un elemento esencial para los seres vivos que forma parte estructural de las biomoléculas.	Participa activamente y da respuesta a la interrogante solicitada.	Formativa	Lista de cotejo	Participación activa	10 min.

UAP

Docente

Solicita a los alumnos mencionar alguna de ellas.					
Desarrollo					
Indica al alumno que realice la lectura de "Ciclo del Carbono y Energía térmica" y posteriormente analice el diagrama pág. 132	Da lectura al texto "Ciclo del Carbono y Energía térmica" Analiza diagrama pág. 132				15 min.
Cierre					
Solicita un resumen de la lectura indicando el proceso de la energía térmica y el intercambio de carbono en la naturaleza, enfatizando el rol que juega la energía calorífica en el proceso del ciclo del carbono. Organizar los equipos de investigación	El alumno realiza la actividad.			Entrega del resumen	25 min.
Trabajo extra clase					
Analizar la gráfica de la actividad 11.3 Investigar: -Historial de concentraciones de CO ₂ y correlación con la temperatura global. - Impacto de la deforestación en el ciclo del carbono. - Comparación de emisiones de CO ₂ por diferentes actividades humanas					

UAP

Docente

	(transporte, industria, agricultura). Y elaborar un cartel con la información investigada.					
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
5	Apertura					
	Evalúa El profesor realiza las preguntas exploratorias: ¿De qué manera se libera el carbono a la atmósfera y como se integra al proceso de fotosíntesis? ¿De qué manera se relaciona el CO ₂ con el cambio climático?	El alumno da respuesta a las interrogantes planteadas por el docente en referencia al ciclo del carbono.	Formativa	Lista de cotejo	Participación activa	10 min.
	Desarrollo					
	El profesor invita a los alumnos a que en plenaria discutan la actividad 11.3 de emisiones de CO ₂ y describan cuál es su correlación entre la presencia de CO ₂ en la atmósfera, y el aumento de la temperatura global, el impacto de la deforestación en el ciclo del carbono, así como la comparación de emisiones de CO ₂ por diferentes actividades humanas (transporte, industria y agricultura).	El alumno presenta su cartel debatiendo en plenaria sobre los aspectos más relevantes de las altas concentraciones del CO ₂ atmosférico en el cambio climático.			Cartel	30 min.
Cierre						
	El docente solicita a los alumnos mencionar algunas medidas para reducir las emisiones de CO ₂ .	El alumno con base en su investigación sobre el tema, propone algunas medidas para reducir las				10 min.

UAP

Docente

	El docente realiza Heteroevaluación de las actividades (sesión por sesión).	emisiones de CO ₂ atmosférico que contribuyan a la disminución del calentamiento global.				
Trabajo extra clase						

Instrumento de evaluación progresión de aprendizaje 1: Autoevaluación (A) ____/20; Coevaluación (C) ____/20; **Heteroevaluación** (H) ____/20

Criterio	Desempeño	A	C	H
El/la estudiante se presentó en las sesiones en tiempo y forma, además es honesto y trata con respeto a sus compañeros y a su docente. (4 puntos)	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
El/la estudiante participó en las sesiones con respeto, expuso su punto de vista, sugerencias, experiencias o comentarios y observaciones enfocadas en fortalecer el proceso educativo, en la apertura, desarrollo y cierre. Así como también, se valora y conoce así mismo al realizar la actividad de aprendizaje 1.6. (4 puntos).	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
La/el estudiante realiza las actividades de aprendizaje (poner las actividades libro) (8 puntos)	Excelente: (8)			
	Bueno: (6)			
	Suficiente: (4)			
	Insuficiente: (2)			
La/el estudiante realiza las actividades extraclase y comparte sus resultados con su equipo de trabajo. (4 puntos)	Excelente: (4)			

UAP

Docente

Criterio	Desempeño	A	C	H
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
¿Hubo dificultades de aprendizaje con respecto al tema fundamental la variabilidad en la toma de decisiones?	Ninguna			
	Pocas			
	Muchas			

Progresión de aprendizaje 12

UAC	La materia y sus interacciones	Fecha	Núm. de sesiones	5
Progresión 12	Para Cambiar la temperatura de una muestra de materia en una cantidad determinada, es necesario transferir una cantidad de energía que depende de la naturaleza de la materia, el tamaño de la muestra y el entorno. Meta de aprendizaje			

Categoría	Subcategorías	Progresión de aprendizaje	Meta de aprendizaje
			<p>CC. Identifica los flujos y conservación de la materia y energía.</p> <p>CT2. Identificar las causas de un fenómeno. Reconocer que puede haber más de una causa.</p> <p>CT4. Describir un sistema a partir de sus límites e interacciones. Utiliza modelos para representar sistemas y sus interacciones; entradas, procesos,</p>

UAP

Docente

CT5. Identificar que en los sistemas la transferencia de energía está relacionada con la materia y sus propiedades.

Contenido fundamental de la progresión		Situaciones de mejora o de interés común				
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
1	Apertura					
	Se proporciona la bienvenida y se explica la progresión, como están constituida, cuanto duran y como se evalúa.	Toman apuntes y mencionan sus dudas				5 minutos
Desarrollo						
	Engancha: El docente solicita la participación de los alumnos para realizar la actividad de aprendizaje 12.1 Pagina 133 del libro de texto.	Se le cuestiona al alumno con la siguiente situación y la siguiente pregunta: En nuestra vida cotidiana, todos hemos tenido la experiencia de comprar una bebida caliente, ya sea un café o un té caliente. ¿Te has preguntado por qué casi siempre nos lo dan en un vaso de unicel en lugar de uno de plástico?			Resolución de las preguntas planteadas durante el desarrollo de la clase	10 minutos

UAP

Docente

<p>Explora: El docente solicita que realicen la lectura de la actividad 12.2 de la página 134; Da lectura a la actividad donde se le sitúa en un fenómeno que sucede en la vida diaria que tiene que ver con la capacidad calorífica. Posteriormente el maestro les indica que investiguen en fuentes confiables ¿Qué es la capacidad calorífica? El docente solicita a los alumnos realizar la Actividad 12.2 donde el alumno corrobora la información obtenida de la definición que investigo sobre la capacidad calorífica.</p>	<p>Participa activamente en la actividad e interactúa con los recursos para comprender el tema. Responden las preguntas: a. ¿Cuál objeto experimentó el mayor incremento de temperatura al recibir una cantidad idéntica de calor durante el mismo período de tiempo? b. ¿Cuál crees que sea la razón por la que ocurre este fenómeno?</p>			<p>25 minutos</p>	
Cierre					
<p>El maestro pide la participación de los alumnos para verificación de sus respuestas.</p>	<p>El alumno participa dando lectura a las respuestas de las preguntas a) y b) de la página 134</p>			<p>Participación frente a grupo sobre las respuestas de las preguntas a) y b)</p> <p>10 minutos</p>	
Trabajo extraclase					

UAP

Docente

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
2	Apertura: explica					
	<p>Explica: El maestro les pide a los alumnos que continúen con la lectura de la actividad 12.2 donde aborda el subtema de energía y sus tipos, transferencia de calor y observa la figura 12.2 sobre el proceso de transferencia de calor. Y figura 12.3 sobre mecanismos de transferencia de calor tomando como ejemplo una fogata.</p>	<p>Participa activamente con la ayuda del profesor dando lectura a la información que se proporciona en el libro de texto en la actividad 12.2 paginas 134, 135, 136 del libro de texto</p>			<p>Actividad de aprendizaje 12.2</p>	<p>15 minutos</p>
	Desarrollo					
	<p>Mediador de la lectura y dirige los comentarios y argumentos por parte de los alumnos sobre el tema. Explica aspectos relacionados con la transferencia de calor, radiación térmica,</p>	<p>Realiza la lectura guiada por el profesor en el libro de texto y elabora un escrito de lo más relevante de lo aprendido en la lectura.</p>			<p>Escrito en libreta sobre las ideas principales de las páginas 134-136 del libro de texto</p>	<p>20 minutos</p>
Cierre						
<p>Supervisa y guía la actividades 12.2</p>	<p>Participa activamente en la actividad 12.2 Seleccionados al azar por el profesor dan lectura de su escrito compartiendo puntos de vista con los demás compañeros.</p>				<p>15 minutos</p>	

UAP

Docente

Trabajo extraclase						
		Se les indica que para la siguiente clase ingresen al siguiente código QR https://phet.colorado.edu/es/simulations/energy-forms-and-changes/about 				
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura: Elabora						
3	Elabora: El maestro les pregunta a los alumnos sobre el simulador que observaron en tiempo extraclase (código QR) y les pide que den respuesta a las preguntas que se les cuestiona al en la actividad de la pág. 136 del libro.	Los alumnos dan respuesta a las preguntas de la pág. 136 y 137 del libro			Preguntas resueltas de la Actividad 12.3, páginas 136 y 137.	15 minutos
	Desarrollo					
	El maestro les indica a los alumnos que prosigan con la lectura de la actividad 12.2 pág. 138 y 139 del libro de texto. El docente explica los conceptos de calor	Realiza la lectura guiada por el profesor en el libro de texto, participa activamente tomando apuntes en su libreta y resuelve los problemas de la actividad 12.4 y 12.5 de la página 139 del libro de texto				25 minutos

UAP

Docente

	<p>específico y capacidad calorífica. El docente les explica La fórmula para calcular la cantidad de calor que un cuerpo gana o pierde y resuelve un ejercicio de las actividades 12.4 y 12.5 de la página 139 del libro de texto.</p>					
Cierre						
	<p>El docente les indica que den los resultados obtenidos en cada ejercicio</p>	<p>Con la ayuda del profesor dan respuesta a la actividad 12.4 y 12.5 en el libro de texto</p>		<p>Problemas resueltos de calor específico y capacidad calorífica, página 139 (Actividad 12.4 y 12.5).</p>	<p>10 minutos</p>	
Trabajo extraclase						
	<p>El profesor les indica a los alumnos que busquen en fuentes confiables las siguientes definiciones y/o conceptos:</p>	<p>El alumno investiga y anota en su libreta los siguientes conceptos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ley de la conservación de la energía. 2. energía química 3. energía radiante 4. energía cinética 5. energía térmica 6. energía potencial 			<p>Conceptos de ley de la conservación de la energía y distintos tipos de energía, investigados en diversos medios.</p>	
<p>Sesión</p>	<p>Rol del docente / Recursos</p>	<p>Rol del estudiante / Recursos</p>	<p>Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?</p>	<p>Técnica de evaluación / instrumento</p>	<p>Evidencia de aprendizaje</p>	<p>Tiempo</p>

UAP

Docente

Apertura						
4	Evalúa: El docente les explica a los alumnos que realizaran la actividad 12.6 la cual consiste en evaluar sus conocimientos adquiridos en esta progresión	El estudiante pone atención a las indicaciones del profesor				10 minutos
	Desarrollo					
	El docente está atento a alguna pregunta o duda de los estudiantes	De forma individual o en equipo dan respuesta a la actividad 12.6 y si surgen dudas se dirige al profesor para que sean solucionadas en su totalidad.			Actividad 12.6 (Relacionar columnas) de la página 140 resuelta.	20 minutos
	Cierre					
	Mediados por el profesor y mediante plenaria se les pregunta al azar las respuestas de la actividad	Una vez terminada la actividad 12.6 pasan al frente y se da respuesta a la actividad y si se tiene algún error se corrige con la participación de todo el grupo.			Breve exposición de las respuestas actividad 12.6	20 minutos
Trabajo extraclase						
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
5	Apertura					
	Practica de laboratorio Transferencia de calor	Propósito: Que los estudiantes observen cómo se transfiere el calor por las tres formas: radiación, conducción y convección.				5 minutos
	Desarrollo					
	Material	3 matraz Erlenmeyer de 50 ml o 3 pequeños vasos de cristal. 1 regla o tubo de metal d 30 cm				35 minutos

UAP

Docente

	<p>Procedimiento</p>	<p>3 clip de metal 1 veladora 1 cera o parafina de veladora 1 lápiz de grafito 1 casos de cristal o plástico 1 caja de cartón 2 monedas del mismo tamaño 1 pedazo de plástico delgado (20cm x 20 cm) 500 de agua caliente y 500 ml de agua fría 1 tinta o colorante vegetal liquido</p> <p>Transferencia de calor por conducción</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pegar los clips con cera a lo largo de la regla metálica. 2. Colocar la regla sobre los 3 matraces. 3. Colocar el mechero en uno de los extremos de la regla. 4. Observa que ocurre y anotar lo resultados. 5. <p>Transferencia de calor por radiación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A la caja de cartón se le raya con lápiz por un lado del interior lo cual se utiliza como aumentador de calor 2. Con la cera se pega una moneda de metal a cada lado del cartón 3. Colocar la vela encendida en el interior del cartón y esperar unos minutos. 4. Observar que ocurre y anotar los resultados. <p>Trasferencia de calor por convección.</p>				
--	-----------------------------	--	--	--	--	--

UAP

Docente

	<ol style="list-style-type: none"> Colocar los 500 ml de agua caliente en una de las botellas y agregar unas gotas de colorante. Colocar los 500 ml de agua fría en la otra botella. Con mucho cuidado se colocará la botella de agua fría sobre la botella de agua caliente, de tal forma que las boquillas de ambas botellas queden juntas para que se mezcle el agua caliente con la fría. Observar que ocurre y anotar los resultados. 				
Cierre					
Conclusiones	Realizar el reporte de los experimentos, no olvides tomar fotografías o videos anotando todo lo que ocurre en cada caso.				10 minutos
Trabajo extraclase					
	Revisar y tomar nota del video Experimentos de Conducción, Convección y Radiación. Fundamentos de Termodinámica del siguiente link https://youtube.com/watch?v=yMjRPtF1M7o&feature=shared				

Instrumento de evaluación progresión de aprendizaje 1: Autoevaluación (A) ____/20; Coevaluación (C) ____/20; Heteroevaluación (H) ____/20

Criterio	Desempeño	A	C	H
El/la estudiante se presentó en las sesiones en tiempo y forma, además es honesto y trata con respeto a sus compañeros y a su docente. (4 puntos)	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			

UAP

Docente

Criterio	Desempeño	A	C	H
	Insuficiente: (1)			
El/la estudiante participó en las sesiones con respeto, expreso su punto de vista, sugerencias, experiencias o comentarios y observaciones enfocadas en fortalecer el proceso educativo, en la apertura, desarrollo y cierre. Así como también, se valora y conoce así mismo al realizar la actividad de aprendizaje 1.6. (4 puntos).	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
La/el estudiante realiza las actividades de aprendizaje (poner las actividades libro) (8 puntos)	Excelente: (8)			
	Bueno: (6)			
	Suficiente: (4)			
	Insuficiente: (2)			
La/el estudiante realiza las actividades extraclase y comparte sus resultados con su equipo de trabajo. (4 puntos)	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
¿Hubo dificultades de aprendizaje con respecto al tema fundamental la variabilidad en la toma de decisiones?	Ninguna			
	Pocas			
	Muchas			



UAP

Docente

Progresión de aprendizaje 15

UAC	La materia y sus interacciones		Fecha		Num. de sesiones	5
PROGRESION 15	Reunir y dar sentido a la información para describir que los materiales sintéticos provienen de recursos naturales e impactan a la sociedad.					
Categoría	Subcategorías	Progresión de aprendizaje	Meta de aprendizaje			
		1 5	Relacionar los materiales sintéticos con procesos químicos que se dan a partir de materiales provenientes de la naturaleza, por ejemplo, medicamentos, alimentos procesados y combustibles (información cualitativa)			
Contenido fundamental de la progresión	Materiales Sintéticos y Sociedad Origen e impacto de materiales sintéticos		Situaciones de mejora o de interés común			
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación/ instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo (minutos)
1 ENGAN CHE	APERTURA					
	Da la bienvenida y explica la progresión, como está constituida, cuánto dura y como se evalúa. Pide a los alumnos que pongan atención al video y que tomen anotaciones sobre los materiales naturales y sintéticos / proyector, laptop, bocinas					5
DESARROLLO						
	Captura el interés de los estudiantes con un video corto sobre las aplicaciones de las macromoléculas en la vida diaria, como los plásticos en envases, biopolímeros en medicina, y proteínas en nutrición. https://www.youtube.com/watch?v=G_ho7VxYcFg Biomoléculas (Actualizado 2023) (youtube.com) Realiza una lluvia de ideas sobre ejemplos de materiales que los estudiantes usan diariamente y que están hechos de macromoléculas. Preguntarles sobre la diferencia entre naturales y sintéticas.	Ve el video y toma anotaciones. Expresa sus ideas y experiencias previas sobre los materiales naturales y sintéticos/libro de texto				35

CIERRE						
	<p>Invita a los alumnos a la reflexión mediante la pregunta: ¿Cómo afectan las macromoléculas nuestra vida diaria y el medio ambiente?</p> <p>Da indicaciones a los alumnos para que formen equipos y realicen un experimento práctico en el aula en la próxima sesión. Les pide que vean el video del experimento que harán la próxima clase: https://www.youtube.com/watch?v=TCCDh0UcPrI</p> <p>TAREA: traer el siguiente material por equipos ½ taza de Maicena ½ taza de harina ½ taza de agua ½ taza de resistol Colorante Harina extra para amasar</p> <p>Recipientes de plástico para mezclar los ingredientes Papel encerado</p>	<p>Reflexiona sobre el tema y realiza un breve escrito sobre cómo afectan las macromoléculas en nuestra vida diaria y el medio ambiente</p> <p>Forma equipos y se organizan para traer el material del experimento / libro de texto</p>			Reflexión escrita	10
2 EXPLORAR	APERTURA					
	Da indicaciones sobre la forma de realizar los experimentos en el aula y organiza a los equipos.	Escucha las indicaciones del docente y prepara su mesa con el material. /material para la practica				5
	DESARROLLO					
	Realiza la supervisión de los equipos de trabajo	Realizan el experimento y elaboran un polímero artificial			Fotografías del experimento	40
2 EXPLORAR	CIERRE					
	Indica que cada grupo investigará y presentará sus hallazgos la próxima sesión sobre: Los principales materiales sintéticos y sus fuentes naturales. Cómo se producen y cómo estos procesos impactan el	Se organizan para realizar la investigación y exponerla en la siguiente clase.				5

UAP

Docente

	medio ambiente y la sociedad. Mencionar el origen de los materiales sintéticos y una aplicación específica de macromoléculas (por ejemplo, polímeros biodegradables, proteínas en alimentos, o aplicaciones médicas de biopolímeros) (El docente puede repartir los temas a cada equipo)						
3 EXPLICAR	APERTURA						
	Organiza la participación de cada equipo, establece los tiempos y el orden					5	
	DESARROLLO						
	El docente realiza intervenciones para aclarar conceptos clave como monómeros, polímeros, síntesis y degradación de macromoléculas, diferencias entre macromoléculas naturales y sintéticas, y sus impactos ambientales.	Los alumnos presentan sus hallazgos explicando el proceso y utilizando terminología científica	coevaluación	Rubrica para exposición en equipos			40
	CIERRE						
	Da indicaciones sobre la forma de realizar las actividades del tema: TAREA: Realizar las actividades del libro Traer material como cartulina, plumones, recortes, etc. para realizar una Infografía, cartel o presentación (presenta la rúbrica de evaluación)					5	
4 ELABORAR	APERTURA						
	Organiza a los equipos para la elaboración de sus carteles, infografía o presentaciones recordando los criterios que debe cumplir de acuerdo a la rúbrica de evaluación.	Trae el material para elaborar sus carteles (cartulina, plumones de colores, etc)				5	
	DESARROLLO						
	Realiza la supervisión de los equipos de trabajo, orienta y resuelve dudas	Realiza una infografía, cartel o presentación sobre los pros y contras de las macromoléculas sintéticas vs naturales, considerando aspectos como la sostenibilidad, impacto ambiental y viabilidad económica.			Infografía, cartel o presentación		40
CIERRE							

UAP

Docente

	Realiza observaciones a los carteles realizados y explica la forma de exponerlos y explicar en la siguiente clase. TAREA: Terminar o mejorar el cartel					5	
5 EVALU AR	APERTURA						
	Organiza la exposición de los trabajos del tema					5	
	DESARROLLO						
	Evaluación del cartel mediante la rúbrica, proporcionando la retroalimentación constructiva a cada proyecto.	Presentan y explican ante el grupo su actividad realizada	El docente utiliza la rúbrica para evaluar los proyectos				30
	CIERRE						
	Da un breve resumen para relacionar los materiales sintéticos con procesos químicos que se dan a partir de materiales provenientes de la naturaleza, por ejemplo, medicamentos, alimentos procesados y combustibles (información cualitativa) y pide a cada equipo que realicen un escrito final sobre el tema.	Cada equipo realiza una reflexión sobre cómo las macromoléculas influyen en su vida cotidiana y qué cambios podrían implementar para reducir el impacto ambiental./ libro de texto				15	

Progresión de aprendizaje 16

UAC	La materia y sus interacciones	Fecha	Núm. de sesiones	5
Progresión 16	La ciencia como un esfuerzo humano para el bienestar. Discusión de la aplicación de las ciencias naturales: la nanotecnología.			
Categoría	Subcategorías	Progresión de aprendizaje	Meta de aprendizaje	

UAP

Docente

Conceptual

Conocimiento básico

16

Relacionar la naturaleza de la estructura microscópica con los patrones macroscópicos. Identificar las relaciones de causa y efecto a partir de la observación y comprensión de los patrones

Contenido fundamental de la progresión		Situaciones de mejora o de interés común				
Nanotecnología		Como beneficiarnos de la nanotecnología				
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
1	Apertura					
	Materiales: Presentación en PowerPoint o cualquiera que sea de interés	Los alumnos observan atentamente la presentación del maestro	Docente evalúa actitud	Observación		15
	El docente saluda y da la bienvenida a la clase.	Atentos al saludo y corresponden a la bienvenida del docente de forma respetuosa y hacia sus compañeros.	El alumno se autoevalúa y coevalúa a sus compañeros.	Anotando en su cuaderno de trabajo su desempeño		
	Abre el dialogo para iniciar con la participación de la lectura en la clase del tema "Contaminación del aire por partículas PM _{2.5} "	Escuchan de forma atenta las indicaciones del docente.			<i>Actividad de aprendizaje 1.1.</i>	
	Desarrollo					
	Materiales: Pintaron, plumón, Cañón, computadora Usando el pizarrón el docente anota las palabras desconocidas de la lectura y que los alumnos investigaran para agregar al glosario.	Los alumnos leen en plenaria: La lectura sobre contaminación del aire por partículas PM _{2.5} Cada alumno en su cuaderno de trabajo anota las palabras desconocidas para buscar su significado y agregarlas al glosario.	El maestro evalúa el desempeño en la lectura y la disposición a la participación	Lista de cotejo se anotan las participaciones	Glosario de palabras Preguntas sobre el tema.	20
Cierre						
Para el cierre se hace un resumen de la lectura y se responden las dudas que hayan surgido.	<ul style="list-style-type: none"> El alumno participa sobre su comprensión en la lectura y resuelve dudas preguntando a sus compañeros 	Evaluación formativa Para conocer la disposición trabajo en equipo. El docente	Preguntas en plenaria		15	

UAP

Docente

		o al docente o investigando en alguna fuente confiable.					
Trabajo extraclase							
	Actividad 16.1	<p>Investiga en fuentes confiables y responde en tu libreta las siguientes preguntas de análisis y reflexión.</p> <p>a. ¿Por qué las partículas se elevan?</p> <p>b. ¿Qué tiene que ver el tamaño de la partícula con las enfermedades respiratorias?</p> <p>c. ¿Cómo se puede controlar el actual incremento de estas partículas?</p> <p>d. ¿Qué otras enfermedades se pueden desarrollar al respirar estas partículas finas?</p> <p>e. ¿Qué diferencia hay entre las moléculas PM_{2.5} y el aire que respiramos?</p>		Lista de cotejo	Respuesta a las preguntas	15 min	
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo	
Apertura							
2 Propiedades de la materia en los materiales que usamos diario	Se recuerda lo visto anteriormente, para reforzar el conocimiento, pidiendo a algunos alumnos que participen respondiendo las preguntas del trabajo extraclase	Algunos alumnos al azar o por decisión propia, participan dando respuesta a las preguntas planteadas en la sesión 1.	Sumativa Responsabilidad Heteroevaluación	Lista de cotejo y rubrica	Respuesta a las preguntas planteadas	10	
	Desarrollo						
	El maestro explica el tema usando los materiales que tiene a su alrededor para que los alumnos vean su entorno, así como las propiedades de cada uno.	Los alumnos participan dando respuesta a las preguntas que el maestro hace cuando explica las propiedades de los cuerpos y la gran variedad que existe, en su cuaderno de trabajo anotan sus dudas.	En clase y con ayuda del docente realizan la actividad 16.3	Formativa Para ver el grado de responsabilidad. Autoevaluación	Lista de cotejo	Actividad del libro terminada	25
El maestro da las indicaciones para realizar la actividad 16.3							

UAP

Docente

Cierre							
	El docente explica la actividad si hay alguna duda al respecto.	Reflexiona sobre lo aprendido y llena el cuadro sobre "El arreglo de las partículas en el diamante y el grafito"	Formativa Para ver el grado de responsabilidad. Coevaluación	Ellos mismos anotan si su compañero trabajo	Actividad terminada del libro	10	
Trabajo extraclase							
	El docente les explica que deben obtener la información de fuentes confiables	Leer e investigar sobre la "Manipulación de las propiedades de la materia"	Formativa Para ver el grado de responsabilidad. Autoevaluación	Lista de cotejo	Actividad del libro terminada	5	
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo	
Apertura							
	Como actividad diagnostica se les pide a los alumnos responder la actividad 16.4	Los alumnos en su libro dan respuesta a las preguntas planteadas en la actividad 16.4	Sumativa Para ver la profundidad de conocimiento sobre el tema	Lista de cotejo	Actividad del libro terminada	10	
Desarrollo							
3	Manipulación de las propiedades de la materia	El maestro explica un poco más sobre los beneficios obtenidos a través de la manipulación de las propiedades de los cuerpos.	El alumno está atento a la explicación y anota sus dudas, así como las preguntas que hará al finalizar para una mejor comprensión sobre el tema.	Formativa Para ver la participación e interés de los estudiantes por el tema. Auto y coevaluación	Lista de cotejo	Glosario y preguntas escritas por los estudiantes	20
Cierre							
	El docente explica la actividad 16.5	Los alumnos en equipo trabajan para dar respuesta a las preguntas de la actividad 16.5, buscando en fuentes confiables	Sumativa Trabajo en equipo El docente	Lista de cotejo	Respuesta a las preguntas	15	
Trabajo extraclase							
	El maestro da una breve explicación sobre la infografía que deberán realizar en binas.	Presentación de la infografía sobre las aplicaciones de la nanotecnología a la vida	Formativa Para ver la participación e interés de los estudiantes por el tema.	Lista de cotejo	Infografía	5	

UAP

Docente

Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
	El maestro da las indicaciones sobre el trabajo de investigación que deberán realizar e binas.	Realiza la actividad de la plataforma Moodle	Autoevaluación Heteroevaluación			
Apertura						
Sesión	Repaso de los temas abordados con anterioridad.	Un alumno o dos participan con un breve resumen de la clase anterior.	Autoevaluación Participación			5 min
Desarrollo						
4 Aplicación de la tecnología en la vida diaria Tecnologías modernas	Una explicación breve sobre la aplicación de la tecnología en la vida El maestro dirige la lectura comentada sobre el tema "Tecnologías modernas"	Los estudiantes escuchan respetuosamente la explicación y participan haciendo preguntas al maestro sobre el tema. Los alumnos participan en la lectura comentada de uno en uno sobre el tema "Tecnologías modernas" y comentan la importancia y los beneficios que trae la tecnología a la supervivencia de la humanidad	Autoevaluación Coevaluación Participación Los estudiantes	Rubrica sobre lectura	Lista	35 min
Cierre						
	El maestro pide a los alumnos que en binas realicen la actividad 16.5	Los alumnos realizan la actividad 16.5 en binas	Heteroevaluación Desempeño Docente	Lista de cotejo	Actividad 16.5	10 min
Trabajo extraclase						
Sesión	Rol del docente / Recursos	Rol del estudiante / Recursos	Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?	Técnica de evaluación / instrumento	Evidencia de aprendizaje	Tiempo
Apertura						
Sesión	El maestro de laboratorio y de aula dan las indicaciones de la práctica y los cuidados que deben tener para su realización.	El alumno escucha atentamente las indicaciones de los maestros de laboratorio y aula.				
5 Practica de laboratorio						
Desarrollo						

UAP

Docente

El maestro de laboratorio proporciona los materiales para la realización de la práctica. Si hay dudas los maestros les ayudan y apoyan para realizar la práctica.	Los alumnos con cuidado recogen los materiales y ordenan la mesa de trabajo para realizar la práctica.				
Cierre					
El docente cierra la práctica con un comentario sobre los resultados obtenidos.	Los alumnos entregan su reporte de la práctica.				
Trabajo extraclase					

Instrumento de evaluación progresión de aprendizaje 1: Autoevaluación (A) ____/20; Coevaluación (C) ____/20; Heteroevaluación (H) ____/20

Criterio	Desempeño	A	C	H
El/la estudiante se presentó en las sesiones en tiempo y forma, además es honesto y trata con respeto a sus compañeros y a su docente. (4 puntos)	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
El/la estudiante participó en las sesiones con respeto, expreso su punto de vista, sugerencias, experiencias o comentarios y observaciones enfocadas en fortalecer el proceso educativo, en la apertura, desarrollo y cierre. Así como también, se valora y conoce así mismo al realizar la actividad de aprendizaje 1.6. (4 puntos).	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
La/el estudiante realiza las actividades de aprendizaje (poner las actividades libro) (8 puntos)	Excelente: (8)			
	Bueno: (6)			
	Suficiente: (4)			

UAP

Docente

Criterio	Desempeño	A	C	H
	Insuficiente: (2)			
La/el estudiante realiza las actividades extraclase y comparte sus resultados con su equipo de trabajo. (4 puntos)	Excelente: (4)			
	Bueno: (3)			
	Suficiente: (2)			
	Insuficiente: (1)			
¿Hubo dificultades de aprendizaje con respecto al tema fundamental la variabilidad en la toma de decisiones?	Ninguna			
	Pocas			
	Muchas			