

C

Datos generales <sup>1</sup>					
<b>Plantel</b>	34, ALAN SAC´JUN	<b>Coordinación</b>	SELVA	<b>Nombre del Docente:</b>	ROMEO O. MONTERROSA MERLIN
<b>Concepto Central</b>	Proyectos de investigación aplicados al flujo de energía en nuestro entorno.	<b>UAC<sup>2</sup></b>	Taller de Ciencias II	<b>Semestre</b>	Tercer Semestre

Datos de la progresión del aprendizaje <sup>3</sup>			
<b>Etapas de la progresión (Número)</b>	<b>1</b>	<b>Tiempo total de ejecución</b>	<b>3 Horas</b>
<b>Enunciado de la progresión</b>	A través de la observación de su contexto, los y las estudiantes identificarán un fenómeno natural de su interés que involucre el flujo de energía en sistemas.		

Elementos presentes en la progresión del aprendizaje <sup>4</sup>	
<b>Concepto central:</b>	CC Proyectos de investigación aplicados al flujo de energía en nuestro entorno.

<sup>1</sup> Ingrese los datos generales de su centro de trabajo y de la Unidad de Aprendizaje Curricular.

<sup>2</sup> La UAC – Taller de Ciencias II, deberá ser impartido por el docente que previamente haya asesorado en las UACS “Taller de Ciencias I”, “Conservación de la energía y sus interacciones con la materia” y “La materia y sus interacciones” y se encuentre asesorando la UAC “Ecosistemas: interacciones, energía y dinámica”, e intencionalmente con la intención de cumplir con los fundamentos y los aprendizajes de trayectoria de la UAC de Taller de Ciencias II que abonan al logro de los tres expresados en el Acuerdo Secretarial número 09/08/23, Sección IV., del perfil de egreso de la Educación Media Superior, Artículo 57, para el Área de Conocimiento de Ciencias Naturales, Experimentales y Tecnología.

<sup>3</sup> Ingrese los datos de la progresión de aprendizaje a desarrollar.

<sup>4</sup> Ingrese los elementos presentes en la progresión de aprendizaje a desarrollar.

F9J=G58C7C657<"('5@B'G57>I B"

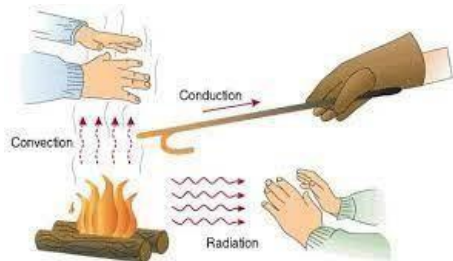
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Metas de Aprendizaje</b></li> </ul>	M1. Identifica y comprende fenómenos o problemáticas presentes en su contexto en los que existe un flujo de energía en sistemas.
<b>Elemento transversal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Meta de aprendizaje</b></li> </ul>	CT3. Investigar siguiendo un método para explorar el mundo  M1. Describe de manera clara y concisa fenómenos o problemáticas de interés presentes en su contexto que involucren el flujo de energía.
<b>Aprendizaje de Trayectoria</b>	Las y los estudiantes adquieren habilidades y actitudes propias del trabajo científico al describir, explicar y predecir, a través de investigaciones, los fenómenos o procesos naturales asociados con la transferencia de energía en los sistemas, identificando su importancia y aplicación en la cotidianidad.
<b>Sugerencia al docente</b>	Para hacer evidente dicha transversalidad, se sugiere que el docente establezca vinculación con los responsables de las UAC's siguientes Laboratorio de investigación y Lengua y comunicación para concretar y fortalecer los temas abordados para el desarrollo de las etapas de la progresión. Para concretar los temas abordados, para el desarrollo de las etapas de la progresión. De las 16 semanas en el programa de estudios de esta UAC Taller de Ciencias II se consideran 14 semanas para la ejecución de la misma.

Abordaje de la progresión del aprendizaje <sup>5</sup>				
Modelo Pedagógico Indagatorio de las 5E	Descripción de la estrategia o actividad:	Tiempo de ejecución	Recursos – Material Didáctico	Instrumentos de evaluación.
<b>ENGANCHAR</b>	<b>Presentación del Concepto Central / Encuadre / Presentación de la Progresión.</b>	30 min	Libretas de apunte.	

<sup>5</sup> Planteé una estrategia didáctica para abordar la progresión de aprendizaje que fue seleccionado.

	<p>Al docente le da la oportunidad de realizar una evaluación diagnóstica afín de identificar los saberes previos e ideas intuitivas que poseen los estudiantes sobre Proyectos de investigación aplicados al flujo de energía en nuestro entorno. Esto, mediante las siguientes acciones</p> <p>Se dividirá al grupo en equipos de trabajo, las y los estudiantes identificarán los fenómenos observables en su contexto que involucren el flujo de energía relacionados con ideas científicas y se realizan las siguientes preguntas detonadoras:</p> <p style="text-align: center;">¿Qué entiendes por energía?</p> <p style="text-align: center;">¿Qué nos dice la ley de la conservación de la energía?</p> <p style="text-align: center;">¿Cómo se da la Disipación de energía?</p> <p style="text-align: center;">¿Cuáles son los mecanismos de transferencia de calor?</p> <p style="text-align: center;">Describe ejemplos de transferencia de calor por Convección, conducción y radiación aplicados en la cocina</p> <p>Posteriormente, se les comparte una información adicional sobre fenómenos naturales que involucre el flujo de energía en sistemas para enriquecer los saberes previos y generar interés en la progresión de aprendizaje.</p>		Bolígrafos. Fotocopias	
<b>EXPLORAR</b>	<p>Al docente le da la oportunidad de diseñar una actividad experimental para que los estudiantes se involucren en la etapa de la progresión de aprendizaje, de modo que puedan desarrollar su propia comprensión. Además, esta</p>	60 min	Libretas de apuntes. Bolígrafos, alambre o barra	

	<p>práctica orientara a que los estudiantes discutan y conciban nuevas ideas; favoreciendo la revisión y la retroalimentación.</p> <p><b><u>Actividad experimental: “Mecanismo de transferencia de calor”</u></b></p> <p><b>Objetivo:</b>          Observar lo que sucede cuando aplicamos calor a diferentes cuerpos; así como reconocer el tipo de mecanismo de transferencia presentado en la actividad</p> <p><b>Preparación previa del material:</b>          Organizados en equipos de trabajo, llevar al salón de clases y/o laboratorio de ciencias, los siguientes materiales:</p> <p>Alambre o barra de cobre o fierro 30 cm (no el de hilos)          1 Vela, lámpara de alcohol o lata de fuego.          Cinta masking          Franela          Cerrillos          Alcohol 96 grados.</p> <p><b>ACTIVIDAD EXPERIMENTAL.</b>  <b>Procedimiento:</b>          1. Utilizando la cinta masking o franela, con mucho cuidado, toma el alambre o barra de metal por un extremo, enciende la vela, lámpara de alcohol o lata de fuego. El otro extremo de la barra acércala a la flama por unos minutos y observa lo que sucede.          2. Retoma nuevamente la lata de fuego, vela o lámpara de alcohol, primeramente coloca las manos al costado de la flama y en un segundo momento coloca las manos sobre la flama, ya que realizaste ambos movimientos apaga la flama y reflexiona lo experimentado.</p> <p><b>Registro de observación y discusión de la práctica</b></p>		<p>de cobre o fierro 30 cm (no el de hilos)          1 Vela, lámpara de alcohol o lata de fuego, Cinta, masking, Franela, Cerrillos, Alcohol de 96 grados.</p>	
--	---	--	--	--

	<p><b>(Reporte de Practica).</b></p> 			
<p><b>EXPLICAR</b></p>	<p>En esta etapa se espera que el grupo exponga sus ideas entre ellos sobre lo observado y discutido en la actividad experimental mediante una actividad de preguntas detonadoras logrando comunicar lo que han aprendido.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Actividad: “Preguntas para generar la reflexión”</u></b></p> <p>¿Qué percibiste después de aplicar calor en la barra o alambre?</p> <p>¿Cómo percibiste el calor en las dos posiciones de las manos?</p> <p>¿Identificas los mecanismos de transferencia de calor?</p> <p>Posteriormente, se les solicita que las y los alumnos ingresen y visualicen el siguiente video “conducción, convección y radiación” (en caso de que el plantel no cuente con acceso a internet, el docente deberá descargar el video para su visualización en el aula):</p> <p style="text-align: center;"><a href="https://www.youtube.com/watch?v=hq5M-ITauFI">://www.youtube.com/watch?v=hq5M-ITauFI</a></p> <p>A medida que el docente presenta el video, incorpora su experiencia en los fenómenos naturales de cómo influye el calor y la temperatura en la descomposición de</p>	<p>30 min</p>	<p>Libreta de apuntes, lápiz, lapiceros</p>	

	compuestos de origen animal y vegetal mencionando ejemplos diversos con materiales orgánicos de su contexto y como se modifica el PH durante el proceso con la temperatura. Para aclarar las ideas del contenido abordado e introducir el lenguaje científico.			
<b>ELABORAR</b>	<p>Después de las actividades realizadas sobre la apropiación de los conceptos de mecanismo de transferencia calor,</p> <p><b>Actividad:</b> Elaboraremos una infografía de cómo influye el calor y la temperatura en la descomposición de compuestos de origen animal y vegetal.</p>	30 min	<p>Hojas blancas. Lapiceros. Plumones Regla. Libreta de apuntes. Lap-top</p>	<p>“Rubrica para evaluar la actividad propuesta” (heteroevaluación).</p>
<b>EVALUAR</b>	<p>En un primer momento, se les pide a las y los estudiantes participen en plenaria exponiendo un juicio de valor sobre su desempeño en la infografía. Posteriormente dando paso a la autoevaluación y coevaluación.</p> <p>En un segundo momento, el docente presenta un cuestionario, afín de conocer el nivel de logro de conocimientos de las y los estudiantes, como parte de la heteroevaluación.</p>	30 minutos	<p>Libreta de apuntes, lápiz, lapicero</p>	<p>Rubrica para evaluar el desempeño en la progresión” (autoevaluación y coevaluación).</p>

Fuentes de consulta		
Bibliográfica	Videografía	Páginas Web
<p>Pérez Montiel Héctor (2015), Física General, 5ta. Edición, México, Editorial Patria.</p> <p>Tippens Paul E., (2007), Física: conceptos y aplicaciones, 7ma. Edición, México, Editorial Mc Gram Hill.</p> <p>Colegio de Bachilleres de Chiapas, Manual de prácticas de física II.</p> <p>-Sampieri, H. R.; C. F. Collado y M. Baptista (2014). Metodología de la investigación. Ed. MCGRAW-HILL/ Interamericana Editores, S.A. De C.V. México. 634pp.</p>	<p>Videos tutoriales (Aula Online).  Conducción, Convección y Radiación  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=hq5M-ITauFI">https://www.youtube.com/watch?v=hq5M-ITauFI</a></p>	<p><a href="https://www.bing.com/search?q=%2binfografia+so bre+la+descomposicion+de+compuestos+organico s+de+origen+animal+y+vegetal&amp;FORM=HDRSC1">https://www.bing.com/search?q=%2binfografia+so bre+la+descomposicion+de+compuestos+organico s+de+origen+animal+y+vegetal&amp;FORM=HDRSC1</a></p>

ELABORÓ

REVISÓ

---



---

### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PROGRESIÓN DE APRENDIZAJE

“Rubrica para evaluar el desempeño en la progresión” (autoevaluación y coevaluación). Nombre: _____ Institución: _____ Área/Recurso sociocognitivo: _____ UAC: _____ Fecha de aplicación: _____					
Criterios	Sobresaliente (10)	Satisfactorio (9 - 8)	Poco satisfactorio (7 - 6)	Insuficiente (5)	Puntaje
<i>Actitud colaborativa.</i>	Muestra respeto, tolerancia y empatía con las y los compañeros. Se muestra dispuesto a trabajar en equipo.	Muestra respeto, pero poca tolerancia y empatía hacia sus compañeras y compañeros.	Se le dificulta respetar y relacionarse de manera tolerante con sus compañeras y compañeros	No participo en las actividades desarrolladas.	25
<i>Compromiso con su propia formación.</i>	Realiza las actividades programadas, realiza en tiempo y forma las tareas solicitadas y se muestra motivado.	Realiza la mayoría de las actividades programadas, realiza en tiempo y forma la mayoría de las tareas solicitadas y se muestra con cierta motivación.	Asiste a pocas sesiones de trabajo, realiza con dificultad las actividades y tareas solicitadas y se muestra poco motivado.	No participa, ni en las actividades, ni en las tareas solicitadas.	25
<i>Trabajo en equipo.</i>	Le gusta participar y colaborar en equipo para realizar tareas.	Le gusta un poco participar y colaborar en equipo para realizar tareas.	Le disgusta participar y colaborar en equipo para realizar tareas, pero hace el esfuerzo.	No participa, ni colabora en equipo.	25
<i>Aceptación de opiniones.</i>	Escucha y acepta los comentarios, sugerencias y opiniones de otras compañeras y compañeros, y los usa para mejorar sus actividades.	Escucha y acepta algunos comentarios, sugerencias y opiniones de otras compañeras y compañeros, y en ocasiones las usa para mejorar sus actividades.	Escucha y acepta pocos comentarios, sugerencias y opiniones de otras compañeras y compañeros, pero no las usa para mejorar sus actividades.	No escucha, ni acepta comentarios, sugerencias y opiniones otras compañeras y compañeros.	25
<b>Total</b>					<b>100</b>



**PROPUESTA DE PLANEACIÓN DIDÁCTICA**  
**ÁREA DEL CONOCIMIENTO CIENCIAS NATURALES, EXPERIMENTALES Y TECNOLOGÍA II**  
 “2024, Año de Felipe Carrillo Puerto, Benemérito del Proletariado, Revolucionario y Defensor del Mayab”

<b>“Rubrica para evaluar la actividad propuesta” (heteroevaluación).</b> <b>Nombre: _____ Institución: _____</b> <b>Área/Recurso sociocognitivo: _____ UAC: _____</b> <b>Fecha de aplicación: _____</b>					
<b>Criterios Indicadores</b>	<b>Sobresaliente (10)</b>	<b>Satisfactorio (9 - 8)</b>	<b>Poco satisfactorio (7 - 6)</b>	<b>Insuficiente (5)</b>	<b>Puntaje</b>
<i>Conceptos abordados.</i>	Siempre expone claramente los conceptos abordados en las etapas (explorar, explicar y elaborar) con sus propias palabras.	Casi siempre expone claramente los conceptos abordados en las etapas (explorar, explicar y elaborar) con sus propias palabras.	Algunas veces expone con claridad los conceptos abordados en las etapas (explorar, explicar y elaborar) con sus propias palabras.	Pocas veces expone claramente los conceptos abordados en las etapas (explorar, explicar y elaborar) con sus propias palabras.	<b>20</b>
<i>Resultados.</i>	Integra todos los resultados obtenidos de la actividad experimental, así como de las explicaciones y de la elaboración de la exposición acorde a las indicaciones.	Integra la mayoría de los resultados obtenidos de la actividad experimental, así como de las explicaciones y de la elaboración de la exposición acorde a las indicaciones.	Integra algunos de los resultados obtenidos de la actividad experimental, así como de las explicaciones y de la elaboración de la exposición acorde a las indicaciones.	No Integra los resultados obtenidos de la actividad experimental, así como de las explicaciones y de la elaboración de la exposición acorde a las indicaciones.	<b>20</b>
<i>Formato de texto.</i>	Siempre cubre los requisitos del formato de texto y tiene buena ortografía (reporte de práctica).	Casi siempre cubre los requisitos del formato de texto y tiene buena ortografía (reporte de práctica).	Algunas veces cubre los requisitos del formato de texto y tiene buena ortografía (reporte de práctica).	Pocas veces cubre los requisitos del formato de texto y tiene buena ortografía (reporte de práctica).	<b>20</b>
<i>Cuestionario.</i>	Contesta correctamente el cuestionario (15 de 15) preguntas sobre los conceptos que se abordaron en la séptima progresión de aprendizaje.	Contesta correctamente el cuestionario (10 de 15) preguntas sobre los conceptos que se abordaron en la séptima progresión de aprendizaje.	Contesta correctamente el cuestionario (8 de 15) preguntas sobre los conceptos que se abordaron en la séptima progresión de aprendizaje.	Contesta correctamente el cuestionario (5 de 15) preguntas sobre los conceptos que se abordaron en la séptima progresión de aprendizaje.	<b>20</b>
<i>Infografía</i>	Aparecen con mucha claridad todos y cada uno de los conceptos e ideas claves del tema, todas las imágenes poseen dimensiones perfectas y apoyan con total claridad el mensaje que se quiere transmitir	Aparecen con bastante claridad todos o la mayor parte de las ideas claves del tema, todas las imágenes empleadas poseen unas dimensiones adecuadas y apoyan con claridad el mensaje que se quiere transmitir	No aparecen todas las ideas claves del tema, pero si las más relevantes, no todas las imágenes poseen dimensiones adecuadas y no apoya de una manera clara el mensaje que se quiere transmitir	parte de las ideas fundamentales del tema, la mayor parte de las imágenes no poseen unas dimensiones adecuadas al mensaje que se quiere transmitir	<b>20</b>
<b>Total</b>					<b>100</b>

**CUESTIONARIO**

1. Se define como la energía de tránsito que fluye de objetos de mayor a menor temperatura.

- A) Clima
- B) Calor
- C) Conducción
- D) Temperatura

2. Formas de propagación del calor.

- A) Radiación, convección y conducción.
- B) Fase, estado y ebullición
- C) Radiación, convección y dilatación
- D) Ebullición y Convección

3. Tipo de transmisión de calor que se establece como una corriente entre dos puntos de una masa fluida cuando existe entre ellos una diferencia de temperatura.

- A) Conducción
- B) Convección
- C) Dilatación
- D) Radiación

4. Energía emitida por la materia en forma de ondas electromagnéticas.

- A) Radiación
- B) Conducción
- C) Dilatación
- D) Convección

5. ¿Cuál es el mecanismo de transmisión de calor que se realiza en objetos sólidos?

- A) Dilatación
- B) Radiación

- C) Conducción
- D) Convección

6. Propiedad de la materia de aumentar su volumen cuando sube su temperatura.

- A) Conducción
- B) Dilatación
- C) Convección
- D) Ebullición

7. Ejemplo de propagación del calor por radiación

- A) una varilla en la fogata
- B) El sol
- C) acercarse a una fogata
- D) una olla de agua hirviendo

8. Un ejemplo de la propagación del calor por convección

- A) una olla de agua hirviendo
- B) el sol
- C) acercarse a una fogata
- D) una varilla en la fogata

9. Un ejemplo de propagación del calor por conducción

- A) acercarse a una fogata
- B) Una varilla en la fogata
- C) una olla de agua hirviendo
- D) El sol

10. Este fenómeno físico explica la formación de nubes, las corrientes oceánicas y la propagación del calor desde el interior del sol hasta su superficie

- A) Convección
- B) Radiación
- C) Ebullición
- D) Dilatación

11. ¿Qué es necesario para que exista calor?

- A) Por lo menos dos cuerpos a diferentes temperaturas
- B) Por lo menos dos cuerpos a igual temperatura
- C) Un solo cuerpo
- D) Un solo cuerpo que tiene que estar "caliente"

12. Dos esferas del mismo material, pero cuyas masas son diferentes quedan durante mucho tiempo en un horno. Al retirarlas del horno, son inmediatamente puestas en contacto. En esa situación...

- A) Fluye calor de la esfera de menor masa hacia la mayor masa
- B) Ninguna de las dos esferas cede calor a la otra
- C) Fluye calor de la esfera de mayor masa hacia la menor masa
- D) Las dos se ceden calor entre sí ya que están muy calientes

13. Dejamos en el congelador dos litros de agua. Uno de ellos se guarda en una botella cerrada de plástico, y el otro se extiende en una bandeja de gran superficie. ¿Cuál de los dos se congelará antes?

- A) El agua de la bandeja
- B) Los dos se congelan a la vez ya que ambos tienen la misma masa
- C) El agua de la bandeja no llega a congelarse ya que se evapora antes
- D) Se congela antes el agua de la botella ya que está cerrada

14. Es una magnitud física que indica que tan caliente o fría esta una sustancia.

- A) Dilatación
- B) Temperatura

- C) Clima
- D) Calor

15. Si dos cuerpos a distintas temperaturas se ponen en contacto y después de un tiempo se estos objetos alcanzan la misma temperatura, ¿Que nombre recibe este fenómeno?

- A) Convección
- B) Desequilibrio térmico
- C) Equilibrio térmico
- D) Calor

Datos generales <sup>1</sup>					
<b>Plantel</b>	34, ALAN SAC ´JUN	<b>Coordinación</b>	SELVA	<b>Nombre del Docente:</b>	ROMEO OMAR MONTERROSA MERLIN
<b>Concepto Central</b>	Proyectos de investigación aplicados al flujo de energía en nuestro entorno.	<b>UAC<sup>2</sup></b>	Taller de Ciencias II	<b>Semestre</b>	Tercer Semestre

Datos de la progresión del aprendizaje <sup>3</sup>			
<b>Etapas de la progresión (Número)</b>	<b>2</b>	<b>Tiempo total de ejecución</b>	<b>3 Horas</b>
<b>Enunciado de la progresión</b>	Las y los estudiantes formularán una pregunta de investigación que le permita delimitar el tema del proyecto que se realizará.		

Elementos presentes en la progresión del aprendizaje <sup>4</sup>	
<b>Concepto central:</b>	CC Proyectos de investigación aplicados al flujo de energía en nuestro entorno.

<sup>1</sup> Ingrese los datos generales de su centro de trabajo y de la Unidad de Aprendizaje Curricular.

<sup>2</sup> La UAC – Taller de Ciencias II, deberá ser impartido por el docente que previamente haya asesorado en las UACS “Taller de Ciencias I”, “Conservación de la energía y sus interacciones con la materia” y “La materia y sus interacciones” y se encuentre asesorando la UAC “Ecosistemas: interacciones, energía y dinámica”, esto con la intención de cumplir con los fundamentos y los aprendizajes de trayectoria de la UAC de Taller de Ciencias II que abonan al logro de los tres expresados en el Acuerdo Secretarial número 09/08/23, Sección IV., del perfil de egreso de la Educación Media Superior, Artículo 57, para el Área de Conocimiento de Ciencias Naturales, Experimentales y Tecnología.

<sup>3</sup> Ingrese los datos de la progresión de aprendizaje a desarrollar.

<sup>4</sup> Ingrese los elementos presentes en la progresión de aprendizaje a desarrollar.

F9J-G58C7C657<"( "'5 @5B'G57'>I B"

<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Metas de Aprendizaje</b></li> </ul>	M2. Investiga de manera sistematizada un fenómeno o problemática asociada a los flujos de energía en los sistemas de su contexto, identificando las ideas científicas que le subyacen.
<b>Elemento transversal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Meta de aprendizaje</b></li> </ul>	CT3. Investigar siguiendo un método para explorar el mundo  M2. Formula preguntas bien definidas que delimitan las características y contexto a considerar, reflejando la comprensión de los conocimientos adquiridos anteriormente.
<b>Aprendizaje de Trayectoria</b>	Las y los estudiantes adquieren habilidades y actitudes propias del trabajo científico al describir, explicar y predecir, a través de investigaciones, los fenómenos o procesos naturales asociados con la transferencia de energía en los sistemas, identificando su importancia y aplicación en la cotidianidad.
<b>Sugerencia al docente</b>	Para hacer evidente dicha transversalidad, se sugiere que el docente establezca vinculación con los responsables de las UAC's siguientes Laboratorio de investigación y Lengua y comunicación para concretar y fortalecer los temas abordados para el desarrollo de las etapas de la progresión. Para concretar los temas abordados, para el desarrollo de las etapas de la progresión. De las 16 semanas en el programa de estudios de esta UAC Taller de Ciencias II se consideran 14 semanas para la ejecución de la misma.

<b>Abordaje de la progresión del aprendizaje<sup>5</sup></b>				
<b>Modelo Pedagógico Indagatorio de las 5E</b>	<b>Descripción de la estrategia o actividad:</b>	<b>Tiempo de ejecución</b>	<b>Recursos – Material Didáctico</b>	<b>Instrumentos de evaluación.</b>
<b>ENGANCHAR</b>	<b>Encuadre/ Presentación de la Progresión.</b>  Al docente le da la oportunidad de realizar una evaluación diagnóstica afín de identificar los saberes previos e ideas intuitivas que poseen los estudiantes sobre Proyectos de	30 min	Libretas de apuntes. Bolígrafos. Fotocopias	

<sup>5</sup> Plantee una estrategia didáctica para abordar la progresión de aprendizaje que fue seleccionado.

	<p>investigación y la formulación de preguntas del tema a abordar; esto, mediante las siguientes acciones</p> <p>Se organizan equipos de trabajo donde las y los estudiantes identificarán los fenómenos observables en su contexto que involucran proyectos de investigación a partir de las siguientes preguntas detonadoras:</p> <p>¿El abono orgánico obtenido del método de compostaje con residuos de origen animal será mejor que el abono obtenido de manera tradicional (residuos vegetales) considerando el pH, temperatura y color?</p> <p>¿Cuál es el producto obtenido por la descomposición de residuos orgánicos?</p> <p>¿Cómo influye la temperatura y la acidez en la descomposición de los residuos orgánicos?</p> <p>Posteriormente, el profesorado comparte una información adicional sobre la descomposición de residuos orgánicos de origen animal y vegetal. para enriquecer los saberes previos y generar interés en la progresión de aprendizaje.</p>			
<b>EXPLORAR</b>	<p>Al docente le da la oportunidad de diseñar una actividad (proyección de video) para que los estudiantes se involucren en la progresión de aprendizaje, de modo que puedan desarrollar su propia comprensión sobre las preguntas de investigación considerado como el punto de partida en cualquier proyecto científico. Además, esta actividad orientara a que los estudiantes discutan y conciben nuevas ideas.</p> <p>Video “Como formular una pregunta de investigación.” <a href="https://youtu.be/wqZ4nhqM70Q">https://youtu.be/wqZ4nhqM70Q</a></p>	30 min	Laptop, cañón, Libretas de apuntes. Bolígrafos. Fotocopias	



	Registro de datos del video.			
EXPLICAR	<p>En esta etapa se espera que el grupo perciba que el éxito de una investigación dependerá en gran medida de la correcta formulación de las preguntas científicas, lo que incidirá en el objetivo, precisión y veracidad del análisis y desarrollar el primer gran paso de todo proyecto.</p> <p><b><u>Actividad: “Preguntas para generar la reflexión”</u></b></p> <p>¿Qué son las preguntas de investigación?</p> <p>¿Para qué sirven las preguntas de investigación?</p> <p>¿Cuál es la importancia de las preguntas de investigación?</p> <p>¿Cuáles son las características de las preguntas de investigación? (<b>F=Factible, I=Interesante, N=Novedosa, E=Ética, R=Relevante</b>)</p> <p>¿Cuáles son los tipos de preguntas de investigación? (<b>Cuantitativa, cualitativa</b>)</p> <p>Posteriormente, se les solicita que las y los alumnos ingresen al siguiente link  <a href="https://www.cinconoticias.com/preguntas-de-investigacion/">https://www.cinconoticias.com/preguntas-de-investigacion/</a></p> <p>Donde se describen datos de preguntas de investigación como qué son, tipos, ejemplos y cómo elaborar preguntas científicas para un proyecto de investigación. (En caso de que el plantel no cuente con acceso a internet, el docente deberá descargar la información para su visualización en el aula) y con su experiencia retroalimenta para clarificar</p>	60 min	Laptop, cañón, Libretas de apuntes. Bolígrafos. Fotocopias	

	ideas del contenido abordado e introduciendo el lenguaje científico, las y los alumnos van generando una comprensión más profunda, favoreciendo la retroalimentación.			
<b>ELABORAR</b>	<p>Después de las actividades realizadas donde hay una apropiación de la importancia de realizar preguntas de investigación y apropiación de qué son, tipos, ejemplos y cómo elaborar las preguntas científicas para un proyecto de investigación.</p> <p style="text-align: center;"><b>Actividad: “Elaboración de preguntas para la descomposición de residuos orgánicos de origen animal y vegetal.</b></p> <p>Les pediremos a las y los estudiantes en los equipos de trabajo para concretar la actividad donde una vez abordado el tema se analizan las preguntas planteadas en la etapa de enganchar y se propongan las que consideren sea las adecuadas para un proyecto de la descomposición de residuos orgánicos de origen animal o vegetal (composta tradicional y de origen animal).</p>	30 min	Laptop, cañón, Libretas de apuntes. Bolígrafos.	“Rubrica para evaluar la actividad propuesta” (heteroevaluación).
<b>EVALUAR</b>	<p>Se les pide a las y los estudiantes entreguen el registro de notas del video observado y la pregunta propuesta que consideraron para un proyecto de la descomposición de residuos orgánicos de origen animal o vegetal (composta tradicional y de origen animal) afín de conocer el nivel de logro de conocimientos de las y los estudiantes, como parte de la heteroevaluación.</p> <p>Al finalizar, se les pide a las y los estudiantes participen dando a conocer su pregunta de investigación respecto al</p>	30 min	Libretas de apuntes. Bolígrafos. Fotocopias Marcadores para pizarrón.	“Rubrica para evaluar el desempeño en la progresión” (autoevaluación y coevaluación).

	tema, dando juicio de valor sobre su desempeño en la segunda etapa de la progresión de aprendizaje, dando paso a la autoevaluación y coevaluación.			
--	--	--	--	--

Fuentes de consulta		
Bibliográfica	Videografía	Páginas Web
-Sampieri, H. R.; C. F. Collado y M. Baptista (2014). Metodología de la investigación. Ed. McGRAW-HILL/ Interamericana Editores, S.A. De C.V. México. 634pp.	Video “Como formular una pregunta de investigación.” <a href="https://youtu.be/wgZ4nhqM70Q">https://youtu.be/wgZ4nhqM70Q</a>  Formulación de preguntas de investigación en elaboración de compostas. <a href="#">Copilot con GPT-4 (bing.com)</a>	<a href="https://www.cinconoticias.com/preguntas-de-investigacion/">https://www.cinconoticias.com/preguntas-de-investigacion/</a>

ELABORÓ

REVISÓ

---



---

## INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PROGRESIÓN DE APRENDIZAJE

<b>"Rubrica para evaluar el desempeño en la progresión" (autoevaluación y coevaluación).</b> <b>Nombre:</b> _____ <b>Institución:</b> _____ <b>Área/Recurso sociocognitivo:</b> _____ <b>UAC:</b> _____ <b>Fecha de aplicación:</b> _____					
<b>Criterios</b>	<b>Sobresaliente (10)</b>	<b>Satisfactorio (9 - 8)</b>	<b>Poco satisfactorio (7 - 6)</b>	<b>Insuficiente (5)</b>	<b>Puntaje</b>
<b>Indicadores</b>					
<i>Actitud colaborativa.</i>	Muestra respeto, tolerancia y empatía con las y los compañeros. Se muestra dispuesto a trabajar en equipo.	Muestra respeto, pero poca tolerancia y empatía hacia sus compañeras y compañeros.	Se le dificulta respetar y relacionarse de manera tolerante con sus compañeras y compañeros	No participo en las actividades desarrolladas.	25
<i>Compromiso con su propia formación.</i>	Realiza las actividades programadas, realiza en tiempo y forma las tareas solicitadas y se muestra motivado.	Realiza la mayoría de las actividades programadas, realiza en tiempo y forma la mayoría de las tareas solicitadas y se muestra con cierta motivación.	Asiste a pocas sesiones de trabajo, realiza con dificultad las actividades y tareas solicitadas y se muestra poco motivado.	No participa, ni en las actividades, ni en las tareas solicitadas.	25
<i>Trabajo en equipo.</i>	Le gusta participar y colaborar en equipo para realizar tareas.	Le gusta un poco participar y colaborar en equipo para realizar tareas.	Le disgusta participar y colaborar en equipo para realizar tareas, pero hace el esfuerzo.	No participa, ni colabora en equipo.	25
<i>Aceptación de opiniones.</i>	Escucha y acepta los comentarios, sugerencias y opiniones de otras compañeras y compañeros, y los usa para mejorar sus actividades.	Escucha y acepta algunos comentarios, sugerencias y opiniones de otras compañeras y compañeros, y en ocasiones las usa para mejorar sus actividades.	Escucha y acepta pocos comentarios, sugerencias y opiniones de otras compañeras y compañeros, pero no las usa para mejorar sus actividades.	No escucha, ni acepta comentarios, sugerencias y opiniones de otras compañeras y compañeros.	25
<b>Total</b>					<b>100</b>

**PROPUESTA DE PLANEACIÓN DIDÁCTICA**  
**ÁREA DEL CONOCIMIENTO CIENCIAS NATURALES, EXPERIMENTALES Y TECNOLOGÍA II**  
 “2024, Año de Felipe Carrillo Puerto, Benemérito del Proletariado, Revolucionario y Defensor del Mayab”

<b>“Rubrica para evaluar la actividad propuesta” (heteroevaluación).</b> <b>Nombre: _____ Institución: _____</b> <b>Área/Recurso sociocognitivo: _____ UAC: _____</b> <b>Fecha de aplicación: _____</b>					
<b>Criterios Indicadores</b>	<b>Sobresaliente (10)</b>	<b>Satisfactorio (9 - 8)</b>	<b>Poco satisfactorio (7 - 6)</b>	<b>Insuficiente (5)</b>	<b>Puntaje</b>
Registro de notas del video observado y la pregunta propuesta que consideraron para un proyecto de la descomposición de residuos orgánicos de origen animal o vegetal	Anota el título del video para referencia. Escribe un breve resumen de los puntos principales tratados en el video. Registra cualquier dato relevante, como la importancia de realizar preguntas de investigación y apropiación de qué son, tipos, ejemplos y cómo elaborar las preguntas científicas para un proyecto de investigación. Anota tus observaciones personales, como puntos que te parecieron interesantes o dudas que surgieran. Está claramente definida la pregunta de investigación Entregado en tiempo y forma: digital o escrito.	Anota el título del video para referencia. Escribe un breve resumen de los puntos principales tratados en el video. Registra cualquier dato relevante, como la importancia de realizar preguntas de investigación y apropiación de qué son, tipos, ejemplos y cómo elaborar las preguntas científicas para un proyecto de investigación. Anota tus observaciones personales, como puntos que te parecieron interesantes o dudas que surgieran. Está poco clara la pregunta de investigación Entregado en tiempo y forma: digital o escrito.	Anota el título del video para referencia. Escribe un breve resumen de los puntos principales tratados en el video. Registra cualquier dato relevante, como la importancia de realizar preguntas de investigación y apropiación de qué son, tipos, ejemplos y cómo elaborar las preguntas científicas para un proyecto de investigación. Anota tus observaciones personales, como puntos que te parecieron interesantes o dudas que surgieran. Está poco clara la pregunta de investigación No entregado en tiempo y forma: digital o escrito.	Anota el título del video para referencia. Escribe un breve resumen de los puntos principales tratados en el video. Registra cualquier dato relevante, como la importancia de realizar preguntas de investigación y apropiación de qué son, tipos, ejemplos y cómo elaborar las preguntas científicas para un proyecto de investigación. No anota tus observaciones personales, como puntos que te parecieron interesantes o dudas que surgieran. No está definida la pregunta de investigación No entregado en tiempo y forma: digital o escrito.	50
<i>Comportamiento del equipo durante la proyección del video</i>	El equipo muestra perfecto orden durante la proyección, respeto hacia sus profesores y sus compañeros, cuidado en y acata las instrucciones del profesor.	El equipo muestra perfecto orden durante la proyección, respeto hacia sus profesores y sus compañeros pero muestra descuido y acata las instrucciones del profesor.	El equipo muestra bastante desorden durante la proyección, se les llama la atención por el comportamiento con sus compañeros pero finalmente, acata las instrucciones del profesor.	El equipo muestra absoluto desorden y descuido en el desarrollo de la proyección. Muestra falta de respeto por sus compañeros y, en ocasiones, no atiende las instrucciones del profesor.	30
<i>Formato de texto.</i>	Siempre cubre los requisitos del formato de texto, los pasos del método científico y	Casi siempre cubre los requisitos del formato de texto, falta 1 a 2 de los pasos del método científico y tiene	Algunas veces cubre los requisitos del formato de texto, falta 3 a 4 de los pasos del método científico y tiene	Pocas veces cubre los requisitos del formato de texto, no cumple con los pasos del método científico y tiene	20

**PROPUESTA DE PLANEACIÓN DIDÁCTICA**  
**AREA DEL CONOCIMIENTO CIENCIAS NATURALES, EXPERIMENTALES Y TECNOLOGÍA II**  
*“2024, Año de Felipe Carrillo Puerto, Benemérito del Proletariado, Revolucionario y Defensor del Mayab”*

	tiene excelente ortografía (reporte de práctica).	muy buena ortografía (reporte de práctica).	buena ortografía (reporte de práctica).	regular ortografía (reporte de práctica).	
<b>Total</b>					100

Datos generales <sup>1</sup>					
<b>Plantel</b>	34, ALAN SAC´JUN	<b>Coordinación</b>	SELVA	<b>Nombre del Docente:</b>	ROMEO OMAR MONTERROSA MERLIN
<b>Concepto Central</b>	Proyectos de investigación aplicados al flujo de energía en nuestro entorno.	<b>UAC<sup>2</sup></b>	Taller de Ciencias II	<b>Semestre</b>	Tercer Semestre

Datos de la progresión del aprendizaje <sup>3</sup>			
<b>Etapas de la progresión (Número)</b>	<b>3</b>	<b>Tiempo total de ejecución</b>	<b>3 Horas</b>
<b>Enunciado de la progresión</b>	A partir de la pregunta de investigación, el estudiantado <b>formula una hipótesis</b> que permita dar una posible respuesta a la pregunta de investigación.		

Elementos presentes en la progresión del aprendizaje <sup>4</sup>	
<b>Concepto central:</b>	CC Proyectos de investigación aplicados al flujo de energía en nuestro entorno.

<sup>1</sup> Ingrese los datos generales de su centro de trabajo y de la Unidad de Aprendizaje Curricular.

<sup>2</sup> La UAC – Taller de Ciencias II, deberá ser impartido por el docente que previamente haya asesorado en las UACS “Taller de Ciencias I”, “Conservación de la energía y sus interacciones con la materia” y “La materia y sus interacciones” y se encuentre asesorando la UAC “Ecosistemas: interacciones, energía y dinámica”, esto con la intención de cumplir con los fundamentos y los aprendizajes de trayectoria de la UAC de Taller de Ciencias II que abonan al logro de los tres expresados en el Acuerdo Secretarial número 09/08/23, Sección IV., del perfil de egreso de la Educación Media Superior, Artículo 57, para el Área de Conocimiento de Ciencias Naturales, Experimentales y Tecnología.

<sup>3</sup> Ingrese los datos de la progresión de aprendizaje a desarrollar.

<sup>4</sup> Ingrese los elementos presentes en la progresión de aprendizaje a desarrollar.

F9J-65807C657<" ("5@B'G57 '>I B"

<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Metas de Aprendizaje</b></li> </ul>	M2. Investiga de manera sistematizada un fenómeno o problemática asociada a los flujos de energía en los sistemas de su contexto, identificando las ideas científicas que le subyacen.
<b>Elemento transversal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Meta de aprendizaje</b></li> </ul>	CT4. Referencias CT5. La construcción de nuevo conocimiento  M1. Reconoce la autoría de la información que utiliza, siguiendo la normativa requerida.  M1. Formula hipótesis que proponen una explicación novedosa a su pregunta de investigación, reflejando comprensión de la teoría.
<b>Aprendizaje de Trayectoria</b>	Las y los estudiantes adquieren habilidades y actitudes propias del trabajo científico al describir, explicar y predecir, a través de investigaciones, los fenómenos o procesos naturales asociados con la transferencia de energía en los sistemas, identificando su importancia y aplicación en la cotidianidad.
<b>Sugerencia al docente</b>	Para hacer evidente dicha transversalidad, se sugiere que el docente establezca vinculación con los responsables de las UAC's siguientes: Lengua y Comunicación y Laboratorio de investigación, para concretar los temas abordados, para el desarrollo de las etapas de la progresión. De las 16 semanas en el programa de estudios de esta UAC Taller de Ciencias II se consideran 14 semanas para la ejecución de la misma.

<b>Abordaje de la progresión del aprendizaje<sup>5</sup></b>				
<b>Modelo Pedagógico Indagatorio de las 5E</b>	<b>Descripción de la estrategia o actividad:</b>	<b>Tiempo de ejecución</b>	<b>Recursos – Material Didáctico</b>	<b>Instrumentos de evaluación.</b>
<b>ENGANCHAR</b>	<b>Encuadre / Presentación de la Progresión.</b> Al docente le da la oportunidad de realizar una	30 min	Libretas de apunte.	

<sup>5</sup> Plantee una estrategia didáctica para abordar la progresión de aprendizaje que fue seleccionado.



	<p>evaluación diagnóstica afín de identificar los saberes previos e ideas intuitivas que poseen los estudiantes sobre el tema a desarrollar del proyecto de investigación la <b>formulación de la hipótesis</b>, mediante las siguientes preguntas detonadoras:</p> <p style="text-align: center;">             ¿Qué es una variable?              ¿Cómo identificar una variable en una investigación?              ¿Qué es una hipótesis?              ¿Cómo formular una hipótesis de un proyecto de investigación?           </p> <p>En este punto el estudiantado inicia la identificación de las variables involucradas en un problema o fenómeno seleccionado, a su vez, el docente puede estimular la habilidad de predecir y mostrar relaciones entre variables a través de actividades que permitan analizar ejemplos de hipótesis.</p> <div data-bbox="667 812 987 1029" data-label="Diagram"> </div> <p><b>*Ejemplo de variables: dependientes, independientes.</b></p> <div data-bbox="487 1117 1125 1347" data-label="Diagram"> </div>		<p>Bolígrafos. Pizarrón Plumones</p>	
--	--	--	--	--

	*Como hacer una hipótesis.			
<b>EXPLORAR</b>	<p>Al docente le da la oportunidad de diseñar una actividad de campo para que los estudiantes se involucren en la progresión de aprendizaje, de modo que puedan desarrollar su propia comprensión. Además, esta práctica orientara a que los estudiantes discutan y conciban nuevas ideas; favoreciendo la revisión y la retroalimentación.</p> <p><b><u>Actividad de campo: “Identifica los materiales: orgánicos e inorgánicos”</u></b></p> <p><b>Objetivo:</b> Apreciar los diferentes materiales en su entorno inmediato, para la identificación y la elección de materiales orgánicos, para su uso en el proyecto de investigación:</p> <p><b>Indicaciones para la actividad:</b></p> <p>Organizados en equipos de trabajo, llevar para la actividad de campo, libreta de campo, bolígrafos. y guantes. Identificar en el recorrido la presencia de los siguientes materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Restos alimenticios como cáscaras de huevo o frutas, semillas, aceite, huesos, alimentos en mal estado, vegetales.</li> <li>-Papel y cartón, servilletas, toallitas de papel.</li> <li>-Restos de jardinería de la poda de plantas, como hojas o ramas.</li> <li>-Desechos animales como pelo, uñas, plumas, excrementos.</li> <li>-Algodón y ropa elaborada a base de este, gasas.</li> <li>-Prendas elaboradas a base de pieles.</li> </ul>	60 min	Archivos de PDF. Reglas de convivencia. libreta de campo Bolígrafos. Guantes (opcional).	“Rubrica para evaluar la actividad propuesta”

	<p>-Restos de animales muertos</p> <p>Recomendaciones:</p> <p>-Tener en cuenta las reglas de convivencia dentro y fuera del aula.</p> <p>En esta etapa le permite al docente, plantear la propuesta del manejo de residuos sólidos orgánicos, de acuerdo al contexto y se propone una actividad como el “Método de compostaje” para el proyecto de investigación.</p>			
<b>EXPLICAR</b>	<p>En esta etapa se espera que el grupo perciba la importancia de su proyecto de investigación y se plantea la siguiente actividad:</p> <p><b><u>Actividad: se les solicita que las y los alumnos ingresen al video educativo</u></b></p> <p>“¿Qué es una hipótesis?”</p> <p>(en caso de que el plantel no cuente con acceso a internet, el docente deberá descargar el video educativo para su visualización en el aula):</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=2qQQk09YzDM">https://www.youtube.com/watch?v=2qQQk09YzDM</a></p> <p>A medida que el docente incorpora en el video educativo su experiencia para clarificar ideas del contenido abordado e introduciendo el lenguaje científico, las y los alumnos van generando una comprensión más profunda, favoreciendo la retroalimentación.</p>	30 min	<p>Libretas de apuntes.</p> <p>Bolígrafos.</p> <p>Pizarrón</p> <p>Plumones</p>	
<b>ELABORAR</b>		30 min	<p>Libretas de apuntes.</p>	

	<p>En esta etapa se espera que el grupo perciba la importancia de su proyecto de investigación y se plantea la siguiente actividad:</p> <p><b><u>Actividad: “Formulación de la hipótesis de mi proyecto de investigación”</u></b></p> <p>Con base en la propuesta del tema de propuesta de investigación, se mediante las siguientes preguntas detonadoras:</p> <p>¿Qué problemas identifican en su comunidad o entorno?  ¿Conocen o identifican conocimientos anteriores que sean pertinentes al tema?  ¿El problema tiene un planteamiento claro y medible?  ¿Qué elemento debe incluir una hipótesis?  ¿Qué características se pueden medir en una hipótesis?</p> <p><b>Consideraciones para el docente:</b>  A continuación, se presentan las ideas para la formulación de Hipótesis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La búsqueda de su solución incluyendo su explicación posible, mediante la formulación de una hipótesis”.</li> <li>• Una hipótesis bien formulada cuenta con una estructura compuesta por: unidad/es de observación (sujetos u objetos) y variables (atributos susceptibles de medición)</li> <li>• Se puede indicar cómo se espera que se relacionen estos dos elementos (direccionalidad de la hipótesis)</li> <li>• Cabe destacar que la direccionalidad de una hipótesis traduce las expectativas del EI, lo cual, según algunos autores, puede ir en detrimento de su imparcialidad.</li> <li>• No obstante, todo investigador/a tiene cierta idea o intuición sobre la posible respuesta a su problema, aunque no la formule explícitamente.</li> </ul>		Bolígrafos.	
--	---	--	-------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>En este punto el estudiantado inicia la identificación de las variables involucradas en el problema o fenómeno seleccionado, a su vez, el docente se puede estimular la habilidad de predecir y mostrar relaciones entre variables a través de actividades que permitan analizar ejemplos de hipótesis.</li> </ul> <p><b>*EJEMPLO DE HIPÓTESIS</b>  <b>H:</b> El compostaje orgánico obtenido de residuos de origen animal será un proceso más eficaz que el abono que el obtenido de residuos vegetales.</p>			
<b>EVALUAR</b>	<p>Se les pide a las y los estudiantes entreguen el reporte de practica de campo, y la formulación de su Hipótesis y participen en plenaria exponiendo por equipo sus ideas, sobre los hallazgos más relevantes de la actividad de campo, afín de conocer el nivel de logro de conocimientos de las y los estudiantes, como parte de la heteroevaluación.</p> <p>Al finalizar, se les pide a las y los estudiantes participen en una plenaria exponiendo un juicio de valor sobre su desempeño en la progresión de aprendizaje, dando paso a la autoevaluación y coevaluación.</p>	30 min	Bolígrafos. Libreta. Marcadores para pizarrón blanco.	“Rubrica para evaluar el desempeño en la progresión” (autoevaluación y coevaluación).

Fuentes de consulta		
Bibliográfica	Videografía	Páginas Web
Aguilar Lugo Marino, J.; Flores Jiménez I. y R. Flores Jiménez. (2023). La hipótesis: un vínculo para la investigación.	¿Qué es una hipótesis? Ingeniería y Química Fácil. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=2qQQk09YzDM">https://www.youtube.com/watch?v=2qQQk09YzDM</a>	¿Qué es el compost? <a href="https://compostaenred.org/Compostpedia/index.php/%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20compost%3F">https://compostaenred.org/Compostpedia/index.php/%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20compost%3F</a>

<a href="https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/tlahuelilpan/n4/e3.html">https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/tlahuelilpan/n4/e3.html</a>  Lara Moriana. Bióloga. 7 junio 2024. Basura orgánica e inorgánica: qué es y ejemplos. <a href="https://www.ecologiaverde.com/basura-organica-e-inorganica-que-es-y-ejemplos-1243.html">https://www.ecologiaverde.com/basura-organica-e-inorganica-que-es-y-ejemplos-1243.html</a>  Sampieri, H. R.; C. F. Collado y M. Baptista (2014). Metodología de la investigación. Ed. McGRAW-HILL/ Interamericana Editores, S.A. De C.V. México. 634pp.	Basura orgánica e inorgánica. Youtube. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=uEZb bL2QRpU">https://www.youtube.com/watch?v=uEZb bL2QRpU</a>	Innovación en compostaje: <a href="https://madreenroof.csic.es/innovacion-en-compostaje/">https://madreenroof.csic.es/innovacion-en-compostaje/</a>
---	--	---

ELABORÓ

REVISÓ

---



---

## INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PROGRESIÓN DE APRENDIZAJE

“Rubrica para evaluar el desempeño en la progresión” (autoevaluación y coevaluación). Nombre: _____ Institución: _____ Área/Recurso sociocognitivo: _____ UAC: _____ Fecha de aplicación: _____					
Criterios	Sobresaliente (10)	Satisfactorio (9 - 8)	Poco satisfactorio (7 - 6)	Insuficiente (5)	Puntaje
Indicadores					
<i>Actitud colaborativa.</i>	Muestra respeto, tolerancia y empatía con las y los compañeros. Se muestra dispuesto a trabajar en equipo.	Muestra respeto, pero poca tolerancia y empatía hacia sus compañeras y compañeros.	Se le dificulta respetar y relacionarse de manera tolerante con sus compañeras y compañeros	No participo en las actividades desarrolladas.	25
<i>Compromiso con su propia formación.</i>	Realiza las actividades programadas, realiza en tiempo y forma las tareas solicitadas y se muestra motivado.	Realiza la mayoría de las actividades programadas, realiza en tiempo y forma la mayoría de las tareas solicitadas y se muestra con cierta motivación.	Asiste a pocas sesiones de trabajo, realiza con dificultad las actividades y tareas solicitadas y se muestra poco motivado.	No participa, ni en las actividades, ni en las tareas solicitadas.	25
<i>Trabajo en equipo.</i>	Le gusta participar y colaborar en equipo para realizar tareas.	Le gusta un poco participar y colaborar en equipo para realizar tareas.	Le disgusta participar y colaborar en equipo para realizar tareas, pero hace el esfuerzo.	No participa, ni colabora en equipo.	25
<i>Aceptación de opiniones.</i>	Escucha y acepta los comentarios, sugerencias y opiniones de otras compañeras y compañeros, y los usa para mejorar sus actividades.	Escucha y acepta algunos comentarios, sugerencias y opiniones de otras compañeras y compañeros, y en ocasiones las usa para mejorar sus actividades.	Escucha y acepta pocos comentarios, sugerencias y opiniones de otras compañeras y compañeros, pero no las usa para mejorar sus actividades.	No escucha, ni acepta comentarios, sugerencias y opiniones otras compañeras y compañeros.	25
<b>Total</b>					<b>100</b>

**PROPUESTA DE PLANEACIÓN DIDÁCTICA**  
**AREA DEL CONOCIMIENTO CIENCIAS NATURALES, EXPERIMENTALES Y TECNOLOGÍA II**  
 “2024, Año de Felipe Carrillo Puerto, Benemérito del Proletariado, Revolucionario y Defensor del Mayab”

<b>“Rubrica para evaluar la actividad propuesta” (heteroevaluación).</b> <b>Nombre: _____ Institución: _____</b> <b>Área/Recurso sociocognitivo: _____ UAC: _____</b> <b>Fecha de aplicación: _____</b>					
<b>Criterios</b>	<b>Sobresaliente (10)</b>	<b>Satisfactorio (9 - 8)</b>	<b>Poco satisfactorio (7 - 6)</b>	<b>Insuficiente (5)</b>	<b>Puntaje</b>
<b>Indicadores</b>					
<i>Reporte de práctica.</i>	<p>El reporte contiene la estructura adecuada (portada, índice, introducción, objetivo, hipótesis, material, procedimiento, observaciones, resultados, conclusiones y fuentes de información).</p> <p>El reporte es entregado en tiempo y forma: digital o escrito.</p> <p>En la introducción se encuentran incluidos los siguientes elementos: síntesis del marco teórico y fundamento de la práctica. Se realiza en el procedimiento una descripción organizada secuencialmente (por etapas).</p> <p>Enuncia el material que utilizo en la práctica; y de forma breve describe el procedimiento y el resultado con evidencias fotográficas y/o esquemas personalizados.</p>	<p>El reporte contiene la estructura adecuada (portada, índice, introducción, objetivo, hipótesis, material, procedimiento, observaciones, resultados y conclusiones).</p> <p>El reporte es entregado un día después de lo acordado digital o escrito.</p> <p>En la introducción se encuentra incluido el siguiente elemento: síntesis del marco teórico. Se realiza en el procedimiento una descripción organizada secuencialmente (por etapas).</p> <p>No enuncia el material que utilizo en la práctica; pero si de forma breve describe el procedimiento y el resultado con evidencias fotográficas y/o esquemas personalizados.</p>	<p>El reporte contiene la estructura adecuada (portada, índice, introducción, objetivo, hipótesis, material, procedimiento, observaciones y resultados).</p> <p>El reporte es entregado dos días después de lo acordado digital o escrito.</p> <p>En la introducción se encuentra incluido vagamente el siguiente elemento: síntesis del marco teórico. Se realiza en el procedimiento una descripción mediamente organizada.</p> <p>No enuncia el material que utilizo en la práctica; pero si de forma breve describe el procedimiento y el resultado sin evidencias fotográficas y/o esquemas personalizados.</p>	<p>El reporte contiene la estructura adecuada (portada, índice, introducción, objetivo, hipótesis, material, procedimiento).</p> <p>El reporte es entregado tres días después de lo acordado digital o escrito.</p> <p>En la introducción no se encuentran incluidos los siguientes elementos: síntesis del marco teórico y fundamento de la práctica. Se realiza en el procedimiento una descripción desorganizada.</p> <p>No enuncia el material que utilizo en la práctica; y tampoco describe de forma breve el procedimiento y el resultado con evidencias fotográficas y/o esquemas personalizados.</p>	50
<i>Comportamiento del equipo durante la práctica</i>	El equipo muestra perfecto orden durante la práctica, respeto hacia sus profesores y sus	El equipo muestra perfecto orden durante la práctica, respeto hacia sus profesores y sus compañeros pero muestra	El equipo muestra bastante desorden durante la práctica, se les llama la atención por el comportamiento con sus	El equipo muestra absoluto desorden y descuido en el desarrollo de la práctica. Muestra falta de respeto por	10



**PROPUESTA DE PLANEACIÓN DIDÁCTICA**  
**AREA DEL CONOCIMIENTO CIENCIAS NATURALES, EXPERIMENTALES Y TECNOLOGÍA II**  
 “2024, Año de Felipe Carrillo Puerto, Benemérito del Proletariado, Revolucionario y Defensor del Mayab”

	compañeros, cuidado en el uso del material de laboratorio y acata las instrucciones del profesor.	descuido en el uso del material de laboratorio. Acata las instrucciones del profesor.	compañeros pero finalmente, acata las instrucciones del profesor.	sus compañeros y, en ocasiones, no atiende las instrucciones del profesor.	
<i>Organización, Desempeño del alumno y limpieza durante la práctica</i>	El equipo muestra organización durante la práctica, mantiene su área de trabajo limpia, las responsabilidades están bien definidas, conocen las actividades a desarrollar. Se designa un responsable del equipo que demuestra liderazgo y autoridad.	El equipo muestra parcial organización durante la práctica, mantiene su área de trabajo limpia, pero se nota confusión en la asignación de responsabilidades. No conocen claramente las actividades a desarrollar. Se designa un responsable del equipo que demuestra liderazgo y autoridad	El equipo es deficiente en la organización durante la práctica, mantiene su área de trabajo limpia, pero se nota confusión en la asignación de responsabilidades. No conocen claramente las actividades a desarrollar. No está definido el responsable del equipo.	El equipo muestra desorganización durante la práctica, su área de trabajo está sucia, se nota confusión en las actividades y responsabilidades. No está definido el responsable del equipo.	10
<i>Formato de texto.</i>	Siempre cubre los requisitos del formato de texto, los pasos del método científico y tiene excelente ortografía (reporte de práctica).	Casi siempre cubre los requisitos del formato de texto, falta 1 a 2 de los pasos del método científico y tiene muy buena ortografía (reporte de práctica).	Algunas veces cubre los requisitos del formato de texto, falta 3 a 4 de los pasos del método científico y tiene buena ortografía (reporte de práctica).	Pocas veces cubre los requisitos del formato de texto, no cumple con los pasos del método científico y tiene regular ortografía (reporte de práctica).	10
<i>Participación en la construcción del huerto de subsistencia escolar para el uso del rastrillo económico.</i>	El equipo participa de manera activa en la construcción del huerto escolar, aportando ideas y trabajando en equipo de manera colaborativa.	El equipo participa de manera satisfactoria en la construcción del huerto escolar, siguiendo instrucciones y trabajando en equipo de manera adecuada.	El equipo participa de manera limitada en la construcción del huerto escolar, mostrando poca iniciativa y colaboración en el equipo de trabajo.	El equipo no participa en la construcción del huerto escolar y muestra desinterés en el trabajo en equipo.	10
<i>Informe sintético</i>	Realiza el informe sintético sobre los hallazgos más relevantes de la actividad de campo y participa en plenaria de manera individual.	Realiza el informe sintético sobre los hallazgos más relevantes de la actividad de campo, pero no participa en plenaria de manera individual sino en equipo.	Realiza el informe sintético sobre los hallazgos más relevantes de la actividad de campo, pero no participa en plenaria de manera individual ni en equipo.	No realiza el informe sintético sobre los hallazgos más relevantes de la actividad de campo y tampoco participa en plenaria de manera individual.	10
<b>Total</b>					<b>100</b>

