**Planeación didáctica de La Materia y sus Interacciones**

**Autores:**

**Índice**

[Sugerencias para la bitácora del docente 1](#_Toc170732968)

[Progresiones aprendizaje 2](#_Toc170732969)

[Encuadre 3](#_Toc170732970)

[Carta compromiso 5](#_Toc170732971)

[Aplicación del examen diagnóstico 1](#_Toc170732972)

[Evaluación diagnóstica 2](#_Toc170732973)

[Progresión de aprendizaje 1 3](#_Toc170732974)

[Progresión de aprendizaje 2. 11](#_Toc170732975)

[Progresión de aprendizaje 5. 21](#_Toc170732976)

[Progresión de aprendizaje 6. 31](#_Toc170732977)

[Progresión de aprendizaje 7. 41](#_Toc170732978)

[Progresión de aprendizaje 8 56](#_Toc170732979)

[Progresión de aprendizaje 10 66](#_Toc170732980)

[Progresión de aprendizaje 11 75](#_Toc170732981)

[Progresión de aprendizaje 12 82](#_Toc170732982)

[Progresión de aprendizaje 15 92](#_Toc170732983)

[Progresión de aprendizaje 16 96](#_Toc170732984)

# 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 | | 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. | | | **Plenaria en grupo:** Atiende a la explicación por parte del docente, realiza anotaciones si considera necesario, y realiza preguntas para esclarecer dudas. | | Contrato didáctico firmado por el alumno y docente | | |  |
| Establece el conjunto de comportamientos de los estudiantes que son esperados por el docente. | | | Establecen el conjunto de comportamientos del docente que son esperados por el estudiante. | |
| Firma un acuerdo con los estudiantes. | | | Firman un acuerdo con el 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:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**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.

A T E N T A M E N T E

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nombre del docente Nombre y firma del jefe de grupo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Firmas de alumnos** | | **Celular** |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |

# 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 | | 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). | | **Participación individual:** Resuelve de manera individual la evaluación diagnóstica. | | | Examen escrito o en formulario de Google | | Examen diagnóstico |
| Retroalimenta el examen. | | **Trabajo en plenaria:** Participan en la solución de cada pregunta del examen. Luego, reflexionan sobre sus aciertos y errores. | | |

# 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.

# 

# 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** | |
| 1 | **Apertura** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| El docente solicita la participación de los alumnos para realizar la Actividad de aprendizaje 1.1 Lee el siguiente relato sobre el ToniCol.  Posteriormente el maestro realiza una lluvia de ideas para responder las siguientes preguntas  ¿De que este hecho todo lo que nos rodea?,  ¿Por qué existe tanta variedad de cosas con características diferentes? | | | | Participa activamente en la actividad e interactúa con los recursos para comprender el tema. | | | |  | |  | | | | |  | | | |
|  | | | |  | | | | Actividad de aprendizaje 1.1. | | | |
| **Desarrollo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El docente solicita a los alumnos realizar la Actividad 1.2 Describe los conceptos de sustancia y mezcla.  Posteriormente llena la tabla con ejemplos de materiales utilizados en la vida cotidiana. | | | | Responden las preguntas  Describen conceptos y clasifican objetos materiales. | | | |  | | Realización de conceptos  Cuadro comparativo | | | | | Actividad de aprendizaje 1.2 | | | |  | |
| **Cierre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El maestro pide la participación de los alumnos para verificar sus respuestas. | | | |  | | | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| **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** | | |
| 2 | **Apertura** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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.  Explica aspectos relacionados con la materia y su composición | | | | Realiza la lectura guiada por el profesor en el libro de texto | | | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | | |
| **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** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | . | | | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| **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** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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- clasificación-de-la-materia | | | | El alumno describe lo que observo en el siguiente enlace https://openstax.org/books/qu%C3%ADmica-2ed/pages/1-2-fases-y- clasificación-de-la-materia a través de la elaboración de un resumen. | | | |  | | 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** | | | | | | |
| El docente cuestiona a los alumnos acerca del video observado sobre la materia y sus propiedades.  El docente realiza algunas preguntas para recordar los conceptos vistos en las sesiones pasadas | El alumno explica lo que observo en el video sobre la materia y sus interacciones.  Participa activamente dando respuestas a las preguntas realizadas por el maestro. |  |  |  | |  |
| **Desarrollo** | | | | | | |
| 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. | Da respuestas adecuadas a la actividad planteada  Participa activamente en la resolución de la actividad 1.6 del libro de texto |  | Mapa Conceptual |  | |  |
|  |  |
| **Cierre** | | | | | | |
| El docente solicita a los alumnos que le entreguen a un compañero la actividad 1.6 para que realicen una Coevaluacion. | 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) comentando el símbolo de los elementos, así como su nombre y algunas características. | Clasificación de elementos químicos |  |  |  | |  |
| **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)** |  |  |  |
| **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 | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | |  | | 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.  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.  CT3. Extraer información sobre la magnitud de las propiedades y los procesos a partir de relaciones proporcionales entre distintas cantidades.  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.  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.  CT6. Analizar las estructuras del sistema de forma independiente para determinar cómo funcionan | | | | | | | | | | | |
| **Contenido fundamental de la progresión** | | | El misterio del clavo oxidado  Los bloques de la construcción  Modelos atómicos  Propiedades de las moléculas  Compuestos químicos  Actividad experimental #1 | | | | **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** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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  *¿Cómo es posible que dos sustancias tan diferentes, el hierro y el oxígeno, se unan para crear algo nuevo?* | | | | Participa activamente en la lectura y toman notas. | | | |  | |  | | | Notas (Lluvia de ideas) | | | | 15 min | |
| **Desarrollo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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)** | | | | Responden las preguntas  Identifica la jerarquía de la construcción de los cuerpos materiales (átomos, iones y moléculas) | | | |  | | Realización de preguntas y construcción de conceptos | | | **Actividad de aprendizaje 2.1** | | | | 20 min | |
| **Cierre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El maestro pide la participación de los alumnos para verificar sus respuestas. | | | | El alumno participa activamente en las respuestas de sus preguntas, aclara dudas y hace correcciones de ser necesarias. | | | |  | |  | | |  | | | | 15 min | |
| **Trabajo extraclase** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El docente solicita ver en casa el siguiente enlace:  <https://vm.tiktok.com/ZMrLF38VS/> | | | | El alumno realiza un análisis sobre el video | | | |  | |  | | |  | | | |  | |
| **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** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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.    Solicita a los alumnos realizar una lluvia de ideas para dar respuestas a las siguientes preguntas:  *¿Cómo están constituidos los átomos?*  *¿Conoces algún modelo atómico? ¿Cuál?* | | | | 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 de las partículas subatómicas y como calcularlas, las cuales están plasmadas en el libro de texto de la página xx a la xx.  Da indicaciones de cómo realizar la **Actividad 2.2** (Pagina XX) | | | | 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  Construcción de conceptos y cálculo de partículas dependiendo el elemento químico | | | **Actividad de aprendizaje 2.2** | | | | 30 min | |
| **Cierre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pide al alumno su participación para dar los resultados de la actividad 2.2. | | | | Participa activamente en la resolución de la actividad 2.2 | | | |  | |  | | |  | | | | 10 min | |
| **Trabajo extraclase** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOTA: Solicita a los alumnos responder la **actividad previa de la práctica 1**:   1. Diferenciar los tipos de mezclas y métodos de separación. 2. Indagar qué métodos de separación se utilizan en algún proceso físico o químico de su localidad. | | | | El alumno toma nota de su tarea para realizar la investigación en su casa y entregarla en la sesión de laboratorio. | | | |  | |  | | |  | | | |  | |
| **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 da lectura del sabias que de la Teoría cinético- corpuscular y genera una lluvia de ideas para dar respuesta a las siguientes preguntas:  *¿Qué es una molécula?*  *¿Sabes cuáles son las propiedades que puede poseer una molécula y hacerla diferente de otra?* | | | | Participa activamente dando respuestas a las preguntas planteadas por el docente y toma notas. | | | |  | |  | | |  | | | | 10 min | |
| **Desarrollo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Da una explicación del tema: Moléculas y sus propiedades especificas  Solicita contestar la **Actividad 2.3.** (página XX) y da un ejemplo de cómo realizarla. | | | | Activamente pone atención a la explicación del tema impartida por el docente y contesta la actividad 2.3. | | | |  | | Investiga y complementa | | | **Actividad de aprendizaje 2.3** | | | | 30 min | |
| **Cierre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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** | |
| 4 | **Apertura** | | | | | | |
| 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** | | | | | | |
| 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** | |
| 5 | **Apertura** | | | | | | |
| 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 grupo para valorar sus conocimientos previos:  1. ¿Qué tipos de mezclas y métodos de separación conoces? Explícalos.  2. Conoces algún método de separación que se utilice en algún proceso físico o químico de su localidad. | Participa activamente, respondiendo a las preguntas que realiza el profesor. |  |  |  | | 10 min |
| **Desarrollo** | | | | | | |
| Proporciona a los alumnos las indicaciones para la realización de la práctica. | Escucha con atención las indicaciones de su profesor y procede a realizar la actividad experimental de forma colaborativa. |  |  | **Actividad Experimental 1:**  “Métodos de separación de mezclas” | | 30 min |
| **Cierre** | | | | | | |
| Pide la participación de algunos alumnos para comentar sus conclusiones sobre la práctica. | Comentan sus conclusiones ante el grupo. |  |  |  | | 10 min. |
| **Trabajo extraclase** | | | | | | |
|  | . |  |  |  | |  |

**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 |  |

# 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** | | | |  | | | | | | | | | | | |
| **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** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 cómo se evalúan | | | | Toman apuntes y mencionan sus dudas | | | |  | |  | | | |  | | | | | 15 min | |
| 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.  Posteriormente el maestro realiza una lluvia de ideas para responder las siguientes preguntas:  ¿Qué sabes sobre el ladrillo?  ¿Por qué consideras que posee esa forma? ¿Por qué crees que se usa en la construcción?  ¿Qué diferencias pudieras encontrar en las moléculas de un ladrillo y agua del grifo? | | | | Participa activamente en la actividad e interactúa con los recursos para comprender el tema. | | | |  | |  | | | |  | | | | |
|  | | | |  | | | | 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**  **¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?** | | **Técnica de evaluación / instrumento** | | | | **Evidencia de aprendizaje** | | | | **Tiempo** | | |
| 2 | **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** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Forma equipos de trabajo de 5-6 integrantes para realizar la actividad tecnológica propuesta en el libro de texto.  Explica la actividad para que los alumnos ingresen al link de la actividad que aparece en el libro de textos.  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. | | | | Lee las indicaciones de la actividad propuesta en el libro de texto para modelar diferentes situaciones. | | | |  | |  | | | | Reflexión sobre el comportamiento de los diferentes átomos/molé- culas en los diferentes estados de agregación. | | | | | 25 min | |
|  | | | |  | | | |
| **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** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | . | | | |  | |  | | | |  | | | | |  | |
| **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 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** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mediador de la lectura y dirige los comentarios y argumentos por parte de los alumnos; partiendo de la clasificación de sólidos por su geometría.  Explica aspectos relacionados con la clasificación de sólidos por su geometría. | | | | Realiza la lectura guiada por el profesor en el libro de texto | | | |  | |  | | | | Notas en cuaderno | | | | | 25 min | |
| **Cierre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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. | | | | Colabora de manera colectiva con sus compañeros de equipo, mostrando interés en el tema.  Usa notas de clase como respaldo a su participación. | | | |  | |  | | | | Conversatorio grupal. | | | | | 15 min | |
|  | | | |  | | | |  | | | | |
| **Trabajo extraclase** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El docente solicita a los alumnos realizar la siguiente tarea:  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. | | | | El alumno hará uso de las TIC 's fuera del aula para lograr el objetivo planteado. | | | |  | |  | | | | Notas en cuaderno | | | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 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 “¡Laboratorio en mi aula!” anexada al final de la progresión. | El alumno usará sus sentidos para percibir algunas propiedades de los materiales brindados por el docente |  |  | Actividad “¡Laboratorio en mi aula!” | | 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 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** | | | | | | |
|  |  |  |  | Crucigrama ¡Apliquemos lo aprendido! | | 25 |
| 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 la Actividad final: ¡Apliquemos lo aprendido! | El alumno reflexiona y da respuesta en conjunto con sus compañeros de equipo al crucigrama que se le indicó. |
| **Cierre** | | | | | | |
| 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. | El alumno comparte su experiencia personal sobre la progresión abordada así como inquietudes que persistieron durante la misma. |  |  | Participación individual | | 10 |
| **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)** |  |  |  |
| **Insuficiente: (1)** |  |  |  |
| ¿Hubo dificultades de aprendizaje con respecto al tema fundamental la variabilidad en la toma de decisiones? | **Ninguna** |  |  |  |
| **Pocas** |  |  |  |
| **Muchas** |  |  |  |

# 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** | | | | | | | |
|  | | |  | | |  | | | | | | | | 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.  CT3. Observar a través de modelos los fenómenos de tiempo, espacio y energía en  diferentes escalas.  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. | | | | | | | |
| **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** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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  10  10 | |
| 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. | | | |  | |  | | | | |  | | | |
| 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?  Posteriormente llena la tabla con ejemplos de materiales utilizados en la vida cotidiana. | | | | Se reúne con su compañero  Hace uso de la creatividad y capacidad de  observación para resolver las siguientes cuestiones | | | | Actividad de aprendizaje 6.2. | | | |
| **Desarrollo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El docente guía la discusión de las preguntas de la actividad 6.2.  El maestro pide la participación de los alumnos para dar lectura a Cambio químico | | | | Los alumnos mencionan sus puntos de vistas y durante la discusión los alumnos conocen las diferencias entre Cambio físico y químico.  Los alumnos participan en la lectura comentada | | | |  | |  | | | | |  | | | | 5 min | |
| **Cierre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Organiza las parejas, explica la dinámica: el alumno debe identificar si se llevó un cambio y lo clasifica explica un ejemplo | | | | Leen detenidamente la actividad  Analizan los sucesos  Identifica si se llevo un cambio y lo clasifica  Reflexiona sobre las diferencias | | | |  | |  | | | | |  | | | | 10 | |
| **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** | | |
| 2 | **Apertura** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mediante una dinámica que el profesor indique ( ) comparten la reflexión.  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? | | | | Los alumnos reflexionan sobre las diferencias entre los cambios físicos y químicos.  Identifica que se ha llevado un cambio químico | | | |  | |  | | | | |  | | | | 5 min  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 | |
|  | | | |  | | | |
| **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** | | |
| 3 | **Apertura** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El docente mediante la técnica de lluvia de ideas (anotación libre de ideas 6 participantes por equipo)  Representación de las reacciones químicas.  https://lucidspark.com/es/blog/4-tecnicas-de-lluvias-de-ideas-para-equipos-ganadores | | | | Participa activamente en el equipo  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.  Cada persona pasa el papel a la persona que tiene a su lado, quien añade y amplía esas ideas.  Continúa pasando los papeles hasta que se haya completado la ronda.  Una vez terminada, comparte todas las ideas en la pizarra y analícenlas. | | | |  | |  | | | | |  | | | | 10 min | |
| **Desarrollo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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. | | | | Realiza la lectura guiada por el profesor en el libro de texto, y resaltan los conceptos mencionados por el docente | | | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| **Cierre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El docente solicita a los alumnos realizar Actividad 6.6  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 6.6 | | | |  | |
| El docente guía la lectura sobre los cambios químicos de la elaboración del Pan | | | | Identifica las reaccione que sucede en cada etapa. | | | |  | | | |
| **Trabajo extraclase** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El docente solicita a los alumnos realizar la siguiente tarea: por medio de un simulador o bien de un experimento  Explora y aprende sobre la elaboración del Pan: ….. | | | | El alumno describe lo que observo en el siguiente enlace ….. | | | |  | | 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** | | | | | | |
| 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** | | | | | | |
| 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 |  |  |  | |  |
| **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 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 |  |  |  | |  |
| **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)** |  |  |  |
| **Insuficiente: (1)** |  |  |  |
| ¿Hubo dificultades de aprendizaje con respecto al tema fundamental la variabilidad en la toma de decisiones? | **Ninguna** |  |  |  |
| **Pocas** |  |  |  |
| **Muchas** |  |  |  |

# Progresión de aprendizaje 7.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UAC** | | La materia y sus interacciones | | | | | | | **Fecha** | | |  | | **Núm. de**  **sesiones** | | 5 |
| **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.  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** | |  | | | | | | | | |
| **Sesió 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** | |
| 1 | **Apertura** | | | | | | | | | | | | | | | |
| El docente realiza al grupo la pregunta: ¿Que es un sistema? Y solicita la participación de los alumnos ordenadamente.  Posteriormente se solicita un participante para realizar la lectura “Bahía de Altata”  Solicita opinión de las fotografías mostradas en las que se sobrepasan los límites del sistema de la bahía. | | | Participa ordenadamente contestando la primera pregunta.  Solicita la participación para leer la actividad  Expone su opinión de las imágenes mostradas | | | Docente | | | | Lista de cotejo | | Lectura comentada | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Desarrollo** | | | | | | |
|  | Responden las preguntas argumentando sus respuestas. | Docente |  |  | |  |
| El docente solicita a los alumnos realizar la Actividad las preguntas problematizadoras. |  | Lista de cotejo | Actividad de aprendizaje 7.2 | |
| materiales utilizados en la vida cotidiana. |  |  |  | |
| **Cierre** | | | | | | |
| El maestro pide dar lectura a las respuestas de alumnos que así lo deseen | Lee sus respuestas e intercambia ideas. | Docente |  |  | |  |
| . |  |
| **Trabajo extraclase** | | | | | | |
|  |  |  |  |  | |  |
| **Sesió 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** | |
| 2 | **Apertura** | | | | | | |
| 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 |  | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  | |  |  | |  | | |  |
| **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.  Explica como pueden clasificar los sistemas de su alrededor | | Realiza la lectura guiada por el profesor en el libro de texto | |  |  | |  | | |  |
|  | |  | |
| **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. | | |  |
| **Trabajo extraclase** | | | | | | | | | | |
|  | | . | |  |  | |  | | |  |
| **Sesió 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** | |
| 3 | **Apertura** | | | | | | | | | | |
| 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** | | | | | |
| El docente conduce la lectura | **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.** | Trabajo en clase |  |  |  |
|  |  |
| **Cierre** | | | | | |
| El docente solicita a los alumnos la actividad resuelta y que comparen sus resultados. | Los alumnos exponen su actividad y comparan resultados entre ellos. |  |  | Actividad 7.3 resuelta. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Trabajo extraclase** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sesió 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** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | **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 |  |
|  |  |
| **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 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sesió 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** | |
| 5 | **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** | | | | | | |
|  |  |  |  | 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** |
| 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** |  |  |  |

# 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** | | | | | | | | |
|  | | |  | | |  | | | | | | | 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** | |
| 1 | **Apertura** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El docente presenta una imagen como la siguiente y pide los alumnos que comenten acerca de lo que expresa la imagen.C:\Users\Quimica\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\5CDBA9E3.tmp  Posteriormente les solicita que mediante lluvia de ideas intenten dar respuesta a los siguientes cuestionamientos:   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** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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.  Posteriormente el maestro, mediante participaciones de los alumnos, discute las respuestas obtenidas de las actividades anteriores. | | | | 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 | | | |  | | | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| **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** | | |
| 2 | **Apertura** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 (<https://phet.colorado.edu/sims/html/friction/latest/friction_all.html?locale=es>) | | | | Realiza la lectura guiada por el profesor en el libro de texto.  Participa activamente en la actividad del simulador. | | | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| **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** | | |
| 3 | **Apertura** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Se proyecta un video acerca de la diferencia entre temperatura y calor (ver hasta el minuto 5:10), disponible en:  <https://www.youtube.com/watch?v=YxSkljBNvoI> | | | | Participa activamente en la actividad propuesta | | | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| **Desarrollo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dirige la elaboración de la actividad 8.6 sobre un gráfico Temperatura vs energía térmica.  Mediador de la lectura sobre las formas en que se manifiesta la energía cinética (pág. 96-97) | | | | Elabora el gráfico Temperatura vs energía térmica, de la actividad 8.6  Realiza la lectura guiada por el profesor en el libro de texto | | | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| **Cierre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Solicita añadir en su glosario 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** | |
| 4 | **Apertura** | | | | | | |
| Mediador de la lectura: “Midiendo la temperatura: Métodos y dispositivos” y dirige los comentarios y argumentos por parte de los alumnos.  Comparación de las escalas de temperatura. | Realiza la lectura guiada por el profesor en el libro de texto  Participa activamente en la actividad. |  |  |  | |  |
| **Desarrollo** | | | | | | |
| Utiliza el simulador Educaplus para realizar conversiones de temperatura entre las diferentes escalas (<https://www.educaplus.org/game/escalas-termometricas>)  Explicación sobre las fórmulas para realizar las conversiones entre escalas de temperatura y resolver ejemplos demostrativos. | Participa activamente en la actividad propuesta.  Participa activamente en la resolución de la actividad 8.7 del libro de texto  Participa activamente en la actividad. |  |  |  | |  |
| **Cierre** | | | | | | |
| 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** | |
| 5 | **Apertura** | | | | | | |
| 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 ejercicios de conversión de temperatura. | Participa activamente en las actividades planteadas. |  |  |  | |  |
| **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 Coevaluacion. | 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

| **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** |  |  |  |

# 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 organismos vivos del planeta. | | | 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.  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** | | | * 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 | |
| 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.*** | | | Da respuesta a las preguntas y completa los cuadros de la actividad planteada. | | |
| **Desarrollo** | | | | | | | | | | | | | | | |
| El docente solicita realizar la lectura comentada de manera grupal de la actividad 10.2 | | | Participa leyendo y haciendo comentarios pertinentes acerca del tema en cuestión. | | |  | |  | | | |  | | 30 minutos | |
| 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.  ***Recursos:*** *Libro de texto, computadora y proyector.* | | | Participa activamente cuestionando por qué suceden esos fenómenos. | | |
| **Cierre** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Promueve la experimentación con una actividad sencilla para observar la actividad electrostática de los cuerpos. | | | Aprende mediante la experimentación (actividad 10.3)  ***Recursos:*** *Materiales diversos.* | | | Actividad recreativa que promueve la asimilación de los temas. | |  | | | |  | | 5 minutos | |
| **Trabajo extra-clase** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Solicita realizar la simulación de la actividad 10.2, siguiendo el código QR.  ***Recursos:*** *Libro de texto, computadora y proyector.* | | | Explora el conocimiento mediante el uso de simuladores en línea (actividad 10.2)  ***Recursos:*** *Dispositivo con acceso a internet.* | | | Actividad experimental online | | Simulador | | | | Actividad de aprendizaje 10.2 | |  | |
| **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** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 l**a 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.  ***Recursos:*** *Libro de texto, proyector y computadora con acceso a internet.* | | | 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.  ***Recursos:*** *Libro de texto.* | | | Evaluación formativa  Se evalúa para ver el grado de aprendizaje y de trabajo colaborativo | | Cuestionario | | | | Actividad de aprendizaje 10.4 | | 35 minutos | |
| **Cierre** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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.  ***Recursos:*** *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** | |
| 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.  ***Recursos:*** *Libro de texto, proyector y computadora con acceso a internet.* | | | Participa en la explicación del tema mediante intervenciones a solicitud del docente durante su exposición. | | |  | |  | | | |  | | 25 minutos | |
| **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.  ***Recursos:*** *Libro de texto.* | | | 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** | |
| 4 | **Apertura** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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.  ***Recursos:*** *Libro de texto, proyector y computadora con acceso a internet.* | | | Participa de la dinámica de la clase argumentando los temas con ejemplos que le permiten asociar los conocimientos con el contexto local. | | |  | |  | | | |  | | 35 minutos | |
| **Cierre** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Propone la resolución de la actividad 10.6 de manera individual, para promover el análisis y la aplicación de la información.  ***Recursos:*** *Libro de texto.* | | | Se evalúa poniendo a prueba lo aprendido acerca de propiedades periódicas y enlace químico al resolver la actividad 10.6  ***Recursos:*** *Libro de texto.* | | | 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** | |
| 5 | **Apertura** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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.  ***Recursos:*** *modelo molecular de unicel.*  Promueve la reactivación de conocimientos previos al resolver la **actividad 10.7**  ***Recursos:*** *Libro de texto.* | | | 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.  ***Recursos:*** *Libro de texto.* | | | Evaluación diagnóstica | | Cuestionario | | | | Actividad 10.7 | | 10 minutos | |
| **Desarrollo** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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>  ***Recursos:*** *Libro de texto, proyector, acceso a internet.* | | | 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.  ***Recursos:*** *Libro de texto, proyector, acceso a internet.* | | |  | |  | | | |  | | 35 minutos | |
| **Cierre** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **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) | | | 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. | | | Evaluación formativa | | Cuestionario y cuadro | | | | Actividad 7(2) | | 5 minutos | |
| **Extra clase** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Actividad de cierre:**  Solicita la creación de equipos de 4 estudiantes para investigar las FIM o interacciones relacionadas con el tema elegido. | | | Desarrollan la habilidad de investigación documental empleando herramientas tecnológicas e informáticas. | | | Evaluación formativa | | Investigación documental | | | | Actividad de cierre de progresión | |  | |

**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)** |  |  |  |
| **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. | | | | | | | |
|  | | |  | | |  | | | | | | | | 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** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Se indica al alumno realizar la lectura “Impacto delos 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)  Ej: Usualmente vemos en nuestra comunidad la quema de soca y basurones causando un impacto ambiental. | | | | Da conclusión sobre el tema abordado. | | | |  | |  | | | | |  | | | | 20 min. | |
| **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.  Solicita a los alumnos mencionar alguna de ellas. | | | | Participa activamente y da respuesta a la interrogante solicitada. | | | | Formativa | | Lista de cotejo | | | | | Participación activa | | | | 10 min. | |
| **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 CO2 y correlación con la temperatura global.   * Impacto de la deforestación en el ciclo del carbono. * Comparación de emisiones de CO2 por diferentes actividades humanas (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 CO2 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 CO2 y describan cuál es su correlación entre la presencia de CO2 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 CO2 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 CO2 atmosférico en el cambio climático. | | | |  | |  | | | | | Cartel | | | | 30 min. | |
| **Cierre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El docente solicita a los alumnos mencionar algunas medidas para reducir las emisiones de CO2.  El docente realiza Heteroevaluación de las actividades (sesión por sesión). | | | | El alumno con base en su investigación sobre el tema, propone algunas medidas para reducir las emisiones de CO2 atmosférico que contribuyan a la disminución del calentamiento global. | | | |  | |  | | | | |  | | | | 10 min. | |
| **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, 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** |  |  |  |

# 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** | | | | | | | |
|  | | |  | | |  | | | | | | | | **CC. Identifica los flujos y conservación de la materia y energía.**  **CT2. Identificar las causas de un fenómeno. Reconocer que puede haber más de una causa.**  **CT4. Describir un sistema a partir de sus límites e interacciones. Utiliza modelos para representar sistemas y sus interacciones; entradas, procesos,**  **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  25 minutos | |
| 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. | | | | 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 qué ocurre este fenómeno? | | | |
| **Cierre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El maestro pide la participación de los alumnos para verificación de sus respuestas. | | | | El alumno participa dando lectura a las respuestas de las preguntas a) y b) de la página 134 | | | |  | |  | | | | | Participación frente a grupo sobre las respuestas de las preguntas a) y b) | | | | 10 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** | | |
| 2 | **Apertura: explica** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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. | | | | 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 | | | |  | |  | | | | | Actividad de aprendizaje 12.2 | | | | 15 minutos | |
| **Desarrollo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mediador de la lectura y dirige los comentarios y argumentos por parte de los alumnos sobre el tema.  Explica aspectos relacionados con la trasferencia de calor, radiación térmica, | | | | 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. | | | |  | |  | | | | | Escrito en libreta sobre las ideas principales de las páginas 134-136 del libro de texto | | | | 20 minutos | |
| **Cierre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Supervisa y guía la actividades 12.2 | | | | 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. | | | |  | |  | | | | |  | | | | 15 minutos | |
| **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  **Código QR  Descripción generada automáticamente** | | | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| **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: Elabora** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 y137 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 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. | | | | 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 | |
| **Cierre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El docente les indica que den los resultados obtenidos en cada ejercicio | | | | Con la ayuda del profesor dan respuesta a la actividad 12.4 y 12.5 en el libro de texto | | | |  | |  | | | | | Problemas resueltos de calor especifico y capacidad calorífica, página 139 (Actividad 12.4 y 12.5). | | | | 10 minutos | |
| **Trabajo extraclase** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El profesor les indica a los alumnos que buscaran en fuentes confiables las siguientes definiciones y/o conceptos: | | | | El alumno investiga y anota en su libreta los siguientes conceptos:   1. ley de la conservación de la energía. 2. energía química 3. energía radiante 4. energía cinética 5. energía térmica 6. energía potencial | | | |  | |  | | | | | Conceptos de ley de la conservación de la energía y distintos tipos de energía, investigados en diversos medios. | | | |  | |
| **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** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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**  **Procedimiento** | | | | 3 matraz Erlenmeyer de 50 ml o 3 pequeños vasos de cristal.  1 regla o tubo de metal d 30 cm  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)   1. de agua caliente y 500 ml de agua fría   1 tinta o colorante vegetal liquido  **Transferencia de calor por conducción**   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.   **Transferencia de calor por radiación**   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.   **Trasferencia de calor por convección.**   1. Colocar los 500 ml de agua caliente en una de las botellas y agregar unas gotas de colorante. 2. Colocar los 500 ml de agua fría en la otra botella. 3. 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. 4. Observar que ocurre y anotar los resultados. | | | |  | |  | | | | |  | | | | 35 minutos | |
| **Cierre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conclusiones | | | | Realizar el reporte de los experimentos, no olvides tonar 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)** |  |  |  |
| **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** |  |  |  |

# 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** | | | | | | | | | |
|  | |  | **15** | | 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** | |  | | | | | | |
| **Sesi ón** | **Rol del docente / Recursos** | | | **Rol del estudiante / Recursos** | | | **Tipo de evaluación ¿Para qué evaluar? / ¿Quién evalúa?** | | | **Técnica de evaluación/**  **instrumento** | | **Evidencia de aprendizaje** | | **Tiemp o (minutos)** |
| 1  ENGANCHE | **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)](https://www.youtube.com/watch?v=NbNYY-7v1aI)  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** | | | | | | | | | | | | | |
|  | Invita a los alumnos a la reflexión mediante la pregunta: ¿Cómo afectan las macromoléculas nuestra vida diaria y el medio ambiente?  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>  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  Recipientes de plástico para mezclar los ingredientes  Papel encerado | | | Reflexiona sobre el tema y realiza un breve escrito sobre cómo afectan las macromoléculas en nuestra vida diaria y el medio ambiente  Forma equipos y se organizan para traer el material del experimento / libro de texto | | |  | | |  | | 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 |
| **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 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) | | | Se organizan para realizar la investigación y exponerla en la siguiente clase. | | |  | | |  | |  | | 5 |
| 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** | | | | | | | | | | | | | |
| 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  EVALUAR | **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** | | | | | | | |
| 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** | | | Nanotecnología | | | | **Situaciones de mejora o de interés común** | | | 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 PM2.5” | | | | Escuchan de forma atenta las indicaciones del docente. | | | | *Actividad de aprendizaje 1.1.* | | | |
| **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 PM2.5  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. | | | | * El alumno participa sobre su comprensión en la lectura y resuelve dudas preguntando a sus compañeros o al docente o investigando en alguna fuente confiable. | | | | Evaluación formativa  Para conocer la disposición trabajo en equipo.  El docente | | Preguntas en plenaria | | | | |  | | | | 15 | |
| **Trabajo extraclase** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Actividad 16.1 | | | | Investiga en fuentes confiables y responde en tu libreta las siguientes peguntas de análisis y reflexión.   1. ¿Por qué las partículas se elevan? 2. ¿Qué tiene que ver el tamaño de la partícula con las enfermedades respiratorias? 3. ¿Cómo se puede controlar el actual incremento de estas partículas? 4. ¿Qué otras enfermedades se pueden desarrollar al respirar estas partículas finas? 5. ¿Qué diferencia hay entre las moléculas PM2.5 y el aire que respiramos? | | | |  | | 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** | | |
| 2  **Propiedades de la materia en los materiales que usamos diario** | **Apertura** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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. | | | | 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 | | | | En clase y con ayuda del docente realizan la actividad 16.3 | | | |
| **Cierre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El docente explica la actividad si hay alguna duda alrespecto. | | | | 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** | | |
| 3  Manipulación de las propiedades de la materia | **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** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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.  Autoevaluación  Heteroevaluación | | Lista de cotejo | | | | | Infografía | | | | 5 | |
| El maestro da las indicaciones sobre el trabajo de investigación que deberán realizar e binas. | | | | Realiza la actividad de la plataforma Moodle | | | |  | |
| **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** | Repaso de los temas abordados con anterioridad. | | | | Un alumno o dos participan con un breve resumen de la clase anterior. | | | | Autoevaluación  Participación | |  | | | | |  | | | | 5 min | |
| 4  Aplicación de la tecnología en la vida diaria  Tecnologías modernas |
| Desarrollo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 cometan la importancia y los beneficios que trae la tecnología a la supervivencia de la humanidad | | | | Autoevaluación  Cohevaluación  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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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)** |  |  |  |
| **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** |  |  |  |