

# GUÍA DEL DOCENTE

Educación General Básica - Subnivel Superior

# 9

Texto del docente

Ministerio de Educación



REPÚBLICA  
DEL ECUADOR

## Queridas y queridos docentes

En un mundo en constante evolución, la educación debe reflejar las necesidades cambiantes de la sociedad y preparar a las y los estudiantes para enfrentar los desafíos del siglo XXI. La Guía Pedagógica que hoy presentamos aparte de promover los conocimientos académicos, fomenta el desarrollo integral de competencias del siglo XXI.

Hemos dado un paso adelante hacia un Currículo priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales, reconociendo la diversidad de habilidades, talentos y necesidades de cada estudiante. Este cambio busca adaptar la enseñanza a las características individuales, promoviendo un aprendizaje más significativo, y personalizado, donde el estudiantado tenga la capacidad de reflexionar acerca de su propio aprendizaje, ser autónomo y a la vez fortalecerse en actividades colaborativas.

Esta guía se orienta hacia el desarrollo de competencias esenciales, abarcando aprendizajes fundacionales como: comunicacionales-lingüísticos, razonamiento lógico matemático y socioemocionales. Este enfoque busca preparar al estudiantado para enfrentar desafíos del mundo real, fomentando habilidades aplicables en diversos contextos.

Para lograr un aprendizaje significativo, se ha incorporado metodologías activas que involucran a las y los estudiantes de manera activa en su propio proceso de aprendizaje. Las clases serán espacios dinámicos donde la participación, la motivación, la investigación y la aplicación práctica serán fundamentales.

Reconocemos la importancia de la inclusión en la educación, por lo que esta guía se ha diseñado teniendo en cuenta la diversidad en los ambientes de aprendizaje, promoviendo un ambiente inclusivo donde todas las voces son valoradas y respetadas.

La implementación de esta Guía Pedagógica representa un compromiso colectivo para proporcionar una educación relevante y de calidad que sirva de apoyo para ustedes docentes considerando la flexibilidad, contextualización, la personalización y la autonomía. Este cambio generará desafíos, pero confiamos en la capacidad de adaptación y compromiso de cada uno de ustedes.

## ASÍ ES TU GUÍA



<https://n9.cl/gvxxsn>

Muestra recomendaciones para implementar los enfoques curriculares.



<https://n9.cl/ltmm7>

Muestra orientaciones para la evaluación continua.



<https://n9.cl/j9qm8>

Orientaciones para considerar en el diagnóstico.



<https://n9.cl/oaomt3>

Invita a realizar una evaluación auténtica.



<https://n9.cl/z0hh0>

Presenta orientaciones para usar los textos escolares.



<https://n9.cl/gfpns>

Presenta recomendaciones para la atención a la diversidad.



<https://n9.cl/rx7gcv>

Presenta contenidos del Currículo vigente.



<https://n9.cl/kygxb>

Presenta 17 sesiones que pueden ser desarrolladas en los tres trimestres; son de referencia para desarrollar competencias a través de la interdisciplinariedad.



<https://n9.cl/4690i>

Invita al uso de metodologías activas y presenta orientaciones para el proceso de aprendizaje.

# ÍNDICE

<u>ASÍ ES TU GUÍA</u> .....	2
<u>UN VIAJE INSPIRADOR A TRAVÉS DEL DIAGNÓSTICO PARA TRANSFORMAR</u>	
<u>LOS APRENDIZAJES</u> .....	4
<u>Orientaciones pedagógicas y curriculares para usar los textos del estudiante</u> .....	6
<u>Orientaciones didácticas del Subnivel de Educación General Básica Superior</u> .....	7
<u>Orientaciones para el uso de los textos escolares de las diferentes asignaturas de</u>	
<u>9no grado de Educación General Básica</u> .....	8
<u>EL ARTE DE ENSEÑAR: DESACIERTOS Y ACIERTOS</u> .....	11
<u>DECÁLOGO PARA LA IMPLEMENTACIÓN CURRICULAR</u> .....	12
<u>VIVIR LA CLASE DE UNA FORMA DIFERENTE</u> .....	13
<u>EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE</u> .....	17
<u>EVALUACIÓN CONTINUA</u> .....	19
<u>Seguimiento a los aprendizajes</u> .....	19
<u>El acompañamiento:</u> .....	19
<u>Tutoría grupal</u> .....	19
<u>Tutoría individual:</u> .....	19
<u>Trabajo con la familia</u> .....	19
<u>LA EVALUACIÓN AUTÉNTICA</u> .....	20
<u>Los enfoques para la evaluación</u> .....	21
<u>La evaluación formativa</u> .....	21
<u>ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD</u> .....	23
<u>Ejemplos de Metodologías activas para el desarrollo de habilidades en el aula</u> .....	25
<u>EJEMPLO PARA LENGUA EXTRANJERA-INGLÉS</u> .....	58
<u>EJEMPLO DE PLANIFICACIÓN</u> .....	60
<u>RECOMENDACIONES PARA IMPLEMENTAR LOS ENFOQUES CURRICULARES</u> .....	62
<u>Recomendaciones generales para implementar el enfoque CITAM+H</u> .....	62
<u>Recomendaciones generales para implementar el enfoque de neuroeducación</u> .....	62
<u>Recomendaciones generales para implementar el enfoque de interdisciplinariedad,</u>	
<u>integración e interculturalidad</u> .....	63
<u>BIBLIOGRAFÍA</u> .....	63
<u>ANEXOS</u> .....	65
<u>Anexo 1: Metodologías activas</u> .....	65
<u>Anexo 2: Methodology</u> .....	70

## UN VIAJE INSPIRADOR A TRAVÉS DEL DIAGNÓSTICO PARA TRANSFORMAR LOS APRENDIZAJES

El diagnóstico es una herramienta fundamental en muchas áreas del conocimiento, permite obtener información precisa sobre un problema o situación para tomar decisiones informadas. El diagnóstico tiene objetivos y procedimientos específicos en cada una de las áreas del conocimiento o disciplinas, pero todos comparten la misma finalidad que se relaciona con el entendimiento profundo de una situación.

El diagnóstico en la educación se considera como un proceso continuo y sistemático ya que:

- No se limita a un momento puntual, permite realizar un seguimiento del progreso de las y los estudiantes del problema que se está evaluando.
- Se pueden realizar ajustes y modificaciones en la planificación y las estrategias en función de los resultados del diagnóstico.
- No es un procedimiento aleatorio, sino que se realiza de forma organizada, siguiendo una serie de pasos y utilizando diferentes herramientas e instrumentos de evaluación.
- Los resultados del diagnóstico se analizan de forma sistemática para identificar las necesidades y tomar decisiones.

### Importancia del proceso diagnóstico en educación

- Puede incidir en la mejora de la calidad de la enseñanza ya que recaba evidencia que permite al equipo docente ajustar sus estrategias pedagógicas a las necesidades de las y los estudiantes.
- Permite efectuar un seguimiento del desempeño del estudiantado para adaptar la enseñanza a las necesidades de las y los estudiantes, brindar el apoyo oportuno a quienes lo requieren; reflexionar sobre su práctica y tomar decisiones informadas para mejorarla.
- Permite tomar decisiones informadas y ajustadas a las necesidades reales.

### ¿Qué dimensiones deben diagnosticarse?

El diagnóstico educativo se encamina a conocer en qué medida las condiciones biopsicosociales de cada estudiante pueden incidir en su proceso de desarrollo. Aspectos como el desarrollo de aprendizajes y habilidades socioemocionales se consideran indicadores sumamente relevantes en el proceso diagnóstico que tiene lugar al inicio del año lectivo.

La evidencia nos permite establecer un anclaje entre el desarrollo de habilidades socioemocionales y el desarrollo de aprendizajes, por lo que es importante que la evaluación diagnóstica contemple este componente.

Si apuntamos a una educación que considera a las personas en su complejidad, la evaluación diagnóstica debe concebirse desde una visión integral, en este sentido se considera importante que este proceso valorativo tome en cuenta los siguientes indicadores:

- Información respecto de los niveles de competencia y grado de conocimiento que demuestra cada estudiante en relación con la propuesta curricular.
- Estado de las habilidades socioemocionales que se evalúan a través del diagnóstico de aspectos socioemocionales

# HABILIDADES



- Diagnóstico del estado emocional y el entorno familiar y escolar que se evalúan a través del diagnóstico de aspectos socioemocionales
- Aspectos referidos a estrategias didácticas y metodológicas, cómo se identifican y atienden las diferencias individuales, distribución de espacios y tiempos, condiciones de infraestructura y equipamiento.

## Orientaciones pedagógicas y curriculares para usar los textos del estudiante.

En este apartado se proporcionará orientaciones didácticas y metodológicas para facilitar el uso de los textos del estudiante. Para el efecto, es importante considerar a estos recursos como una oportunidad entre el uso que se le ha otorgado a estos recursos hasta el año lectivo 2023-2024 en el marco de la implementación del “Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria” y el uso que se propone dar para el año 2024-2025.

Los textos del estudiante contienen actividades que permiten realizar un proceso de formación y/o refuerzo académico de los conocimientos a través de actividades diseñadas para fortalecer las habilidades a desarrollar en el proceso formativo del estudiantado.

Estas actividades, junto con los diversos componentes del texto, fomentan el desarrollo de competencias comunicativas lingüísticas, lógico-matemáticas, digitales y socioemocionales. Además, promueven un acercamiento a la ciudadanía mundial, al desarrollo sostenible y a la educación financiera, integrando estos temas desde la perspectiva socioformativa. Este enfoque coloca al estudiantado en el centro del proceso educativo, promueve una enseñanza activa y participativa, que asegura un aprendizaje significativo.

Se destaca la importancia de diversificar las estrategias pedagógicas utilizadas en el uso de los textos, proponiendo a los equipos de docentes incorporar metodologías activas que vayan más allá de la memorización.

En este sentido, es importante tener en cuenta que:

- El texto del estudiante se considera material de apoyo para el proceso de aprendizaje, por lo que, su uso no deberá condicionarlo. Se lo utilizará de acuerdo con la planificación establecida por el equipo docente.
- El texto del estudiante no debe remplazar o considerarse como la planificación curricular, este proceso debe realizarlo el equipo docente, previo al desarrollo del proceso de aprendizaje.
- El texto del estudiante es un recurso que debe personalizarse a cada estudiante, considerando su edad, nivel de desarrollo cognitivo y contexto.
- Las secciones que componen los textos del estudiante no responden a una secuencia didáctica de planificación, este proceso lo debe realizar el equipo docente, por lo que, las actividades pueden ser desarrolladas por las y los estudiantes de manera aleatoria, respondiendo al proceso educativo planificado previamente.
- Las actividades que componen el texto del estudiante responden a procesos cíclicos de desarrollo de habilidades y competencias, debido a que están estructuradas de menor a mayor complejidad. En este sentido, el equipo docente deberá identificar qué actividad solicitar a su grupo de estudiantes, con base a sus necesidades educativas y nivel de desarrollo cognitivo.

## Orientaciones didácticas del Subnivel de Educación General Básica Superior.

En el subnivel Superior de la Educación General Básica, que precede al Bachillerato, se enfoca en la ampliación de la interdisciplinariedad y la profundización de los valores del perfil del Bachillerato ecuatoriano, como la justicia, la innovación y la solidaridad. Se prioriza el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la comunicación efectiva, con un enfoque en la participación ciudadana responsable y la promoción de los derechos humanos. Además, se fomenta la creatividad y el trabajo en equipo a través de actividades artísticas, deportivas y lúdicas, aprovechando una amplia gama de recursos tecnológicos y multimedia para enriquecer el proceso de aprendizaje.

**Lengua y Literatura.** – El enfoque tradicional usualmente aplicado en la enseñanza de la Lengua y Literatura se basa en clases magistrales estáticas y prolongadas, con énfasis en la memorización en lugar de la aplicación práctica. La falta de seguimiento y retroalimentación adecuados conduce a un bajo rendimiento académico y poca participación del estudiantado. Por lo que, se necesita un enfoque integral que fomente habilidades socioemocionales y del siglo XXI, así como la comprensión lectora, a través de actividades estimulantes que promuevan el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Se debe priorizar el desarrollo de habilidades de producción de textos mediante procesos creativos y reflexivos, respaldados por fuentes confiables y metodologías activas para garantizar un aprendizaje significativo.

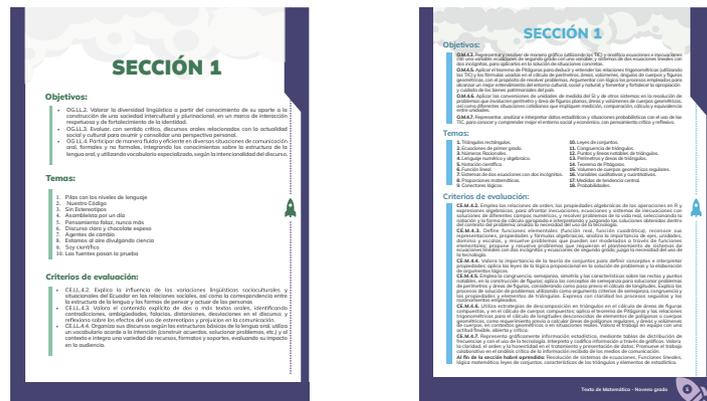
**Matemática.** – Las y los estudiantes a menudo se centran en memorizar fórmulas y reglas sin comprender su significado, con ejercicios repetitivos que no fomentan el pensamiento crítico ni la creatividad, priorizando la memorización sobre la comprensión de conceptos y sin conexiones con la vida real u otras áreas del conocimiento. Se busca transformar este enfoque mediante estrategias de resolución de problemas, casos de estudio y proyectos, para que las y los estudiantes apliquen los conceptos en situaciones reales. La adaptación de la enseñanza a las necesidades individuales, mediante diferenciación, promueve un aprendizaje más significativo y personalizado.

**Ciencias Naturales.** – Usualmente prevalece un enfoque tradicional con clases magistrales, limitando la participación del estudiantado y las evaluaciones se centran en pruebas escritas estándar. Se sugiere adoptar estrategias más dinámicas como el aprendizaje basado en proyectos, el uso de la tecnología y salidas educativas para promover el pensamiento crítico y el desarrollo de habilidades científicas. Además, se propone utilizar recursos visuales y realizar actividades experimentales prácticas tanto en el aula como fuera de ella. En evaluación, se recomienda aplicar evaluaciones formativas constantes para ajustar las estrategias de enseñanza y proporcionar retroalimentación individualizada.

**Ciencias Sociales.** – Para mejorar los procesos de enseñanza de las Ciencias Sociales, es crucial adoptar un enfoque pedagógico renovado que promueva el pensamiento crítico y la conexión con la realidad social. Esto implica revisar las metodologías de enseñanza para incorporar actividades que estimulen el análisis y la reflexión sobre problemas sociales contemporáneos, así como la aplicación de los conceptos aprendidos a situaciones reales. Además, ofrecer recursos educativos interactivos que permitan a las y los estudiantes explorar y comprender mejor los temas estudiados, evitando una enseñanza meramente centrada en la memorización de fechas y nombres, y enfocándose en comprender el significado detrás de ellos.

# Orientaciones para el uso de los textos escolares de las diferentes asignaturas de 9no grado de Educación General Básica.

Los textos están organizados por secciones, al inicio de cada sección, se encuentra información general como el objetivo, los temas y criterios de evaluación.



Al final de cada sección se plantean desafíos y preguntas de metacognición.



Además, se presenta un apartado para la evaluación en la que se proponen actividades individuales y grupales, preguntas abiertas, de selección múltiple y de reflexión las cuales se enmarcan en las habilidades y competencias de los temas vistos en la sección.

Se prioriza la evaluación formativa para la retroalimentación permanente a cada estudiante sobre la base de sus percepciones, inquietudes y necesidades respecto a los diversos temas. Así mismo, se cuenta con un espacio de Autoevaluación para diversificar los tipos de evaluación en el aula y propiciar la autocrítica como parte del pensamiento crítico.

Las secciones contienen flotantes que cumplen funciones diferentes en el texto, por ejemplo:

**¿Sabías qué?** tiene un pequeño resumen de la parte teórica o cognitiva del tema que será ampliado según la metodología aplicada. Para ampliar esta información el equipo docente puede utilizar recursos bibliográficos que se encuentran en las sesiones de esta guía.

**¿Sabías qué?**  
Un intervalo es un subconjunto de números reales que se corresponden con los puntos de segmento o una semirecta en la recta real.

**Indago y profundizo:**  
Observa el siguiente video sobre las Leyes de los Gases, <https://bit.ly/3vAzIIZ>

**Indago y profundizo:** propuesto para desarrollar las habilidades de investigación.

**Trabajemos por competencias..** sugiere al docente trabajar temas anclados al marco Currículo vigente.



**Trabajemos por competencias...**

Indaga con tus familiares más cercanos datos básicos de tus antepasados, luego responde las siguientes preguntas:

- ¿Conoció información interesante de mi familia que no conocía?
- ¿Que sentí al buscar información de mis familiares ?

**Recuerda que** destacan aplicaciones prácticas de los temas tratados o recordatorios de conceptos relevantes.



**Recuerda que...**

La densidad se refiere a la cantidad de masa contenida en un determinado volumen. La fórmula de la densidad es:

$$\text{Densidad} = \frac{\text{Masa}}{\text{Volumen}}$$

**A que no te atreves** que propone al estudiantado ampliar información.

**A que no te atreves**

**JUNTOS LEEMOS** los textos presentan lecturas que promueven temas de reflexión.



**Alguna vez has pensado...**

¿Por qué no sería posible que exista una montaña que crezca infinitamente?



**El origen del monte Yana Urcu**

Se dice que en tiempos muy lejanos, junto al cerro hoy conocido con el nombre de Cataochi, había una llanura que constituía una enorme hacienda. Se dice que tenía vacas lecheras, carnos, ovejas y toda clase de animales de los cuales se pudiera tener necesidad.

En medio de la hacienda había un corral de ganado y, en medio de este, una pequeña piedra que apenas asomaba sobre la tierra, y que con el paso de los días crecía cada vez más.

Cuando el señor de las tierras notó que había adquirido un tamaño considerable, ordenó que la quitaran de allí. Sin embargo, la piedra estaba ya tan enraizada que fue imposible desalojarla.

Los días pasaron y el tamaño de la piedra seguía en aumento, y poco a poco iba apoderándose del corral. Ante el acobardamiento del señor, la piedra aumentaba de tamaño, lo que le hacía vivir en constante zozobra.

En los días y en las noches siguientes, la piedra continuó creciendo e impidió que el ganado continuara en el corral. El hacendado, al mirar esto, preparó otro corral, y también mudó su casa, dejando crecer tranquilamente a la piedra.

Ahora a esta piedra se la conoce con el nombre de Yana Urcu.

Tomado de Rivera A. (2008). *El origen del Ecuador*. Quito: Ministerio de Cultura.

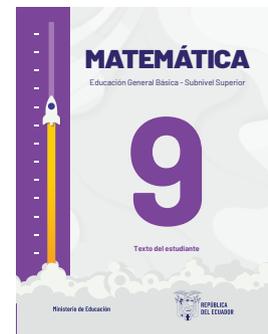


Es importante promover el uso del texto a través de varias metodologías activas que fortalezcan la cooperación, la indagación de fuentes confiables de información, la recopilación y análisis de datos, así como la comunicación efectiva utilizando recursos del entorno, y en la medida de lo posible recursos digitales.

Cada texto tiene sus particularidades que deben ser consideradas, estas son:

**Matemática.** – El texto de Matemática de noveno grado de Educación General Básica se lo ha dividido en cuatro secciones, se sugiere que sea trabajada la primera sección durante todo el año lectivo dependiendo de las temáticas que se vayan trabajando en cada trimestre y desde la sección dos hasta la sección cuatro el docente puede escoger cual de esas temáticas ir abordando, dependiendo de su planificación el contexto y las necesidades de sus estudiantes.

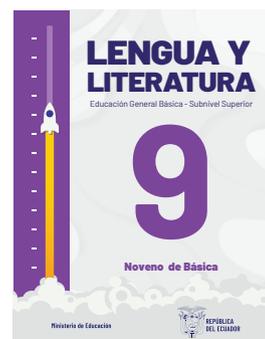
De la sección dos a la cuatro, se componen de diferentes temas que cumplen con los niveles de logro de los estándares de aprendizaje, y algunos pueden repartirse en octavo, noveno o décimo grado de Educación General Básica.



**Lengua y Literatura.** - Para desarrollar los aprendizajes y competencias del área de Lengua y Literatura, en el Subnivel Superior de Educación General Básica, se dispone de tres recursos didácticos de autoría de la Universidad Andina Simón Bolívar:

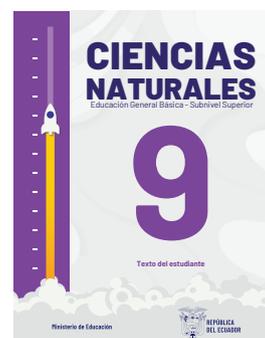
1. El texto para el estudiante.
2. El cuaderno de trabajo.
3. La guía didáctica para el docente.

El texto del estudiante y el cuaderno de trabajo son recursos que concretan en el aula el enfoque comunicativo de Lengua y Literatura; y, la guía didáctica tiene el propósito de ofrecerle al equipo docente un apoyo sustancial en el proceso de enseñanza de la asignatura y en la forma de utilización del texto del estudiante. El texto del estudiante de Lengua y Literatura estará disponible para su uso únicamente en formato digital.



**Ciencias Naturales.** – El texto de Ciencias Naturales, diseñado para el Subnivel Superior de Educación General Básica (EGB), contiene varias actividades recomendadas para trabajar en este subnivel. Este recurso tiene cuatro secciones y catorce temas, cada uno de los cuales contiene actividades, flotantes (sabias qué, recuerda qué) y retos específicos a desarrollar. Además, al final de cada sección se cuenta con una evaluación sumativa que abarca los temas presentados para dicha sección. Las secciones están organizadas de manera que agrupan temas relacionados entre sí según la organización del currículo nacional. En este sentido, se recomienda que el equipo docente considere las actividades de cada tema en la planificación de clase con la finalidad de guiar a las y los estudiantes en el desarrollo de las temáticas propuestas para cada año escolar.

En el caso de noveno de EGB, se sugiere trabajar con los temas de “Desafío y defensas contra enfermedades microbianas”, “Fuerzas en movimiento”, “La fuerza invisible que configura nuestro entorno”, “Influencia gravitacional” y “Materia y carbono: Esencia Biológica”. No obstante, es importante destacar que el equipo docente tiene la flexibilidad de incluir otras actividades que considere relevantes, también puede definir su secuencialidad y temporalidad para el desarrollo de las temáticas según las características y necesidades del estudiantado.

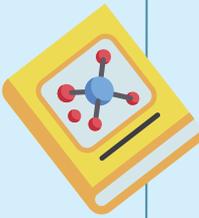


**Estudios Sociales.** – El texto del estudiante aborda de manera integral y progresiva una amplia variedad de temas relevantes, desde la historia y las transformaciones sociales hasta los desafíos contemporáneos y la diversidad cultural. Su estructura temática y secuencial facilita una comprensión profunda y multidimensional de la historia y los desafíos actuales, alentando al estudiantado a reflexionar sobre las conexiones entre el pasado, el presente y el futuro.

Además de su estructura integral y progresiva, es flexible en su aplicación. Esto significa que el equipo docente tiene la libertad de seleccionar las secciones o temas a trabajar según las necesidades específicas u oportunidades educativas del estudiantado. Esta flexibilidad permite adaptar el contenido a las características del grupo de estudiantes, sus intereses particulares o las circunstancias contextuales, asegurando así una enseñanza más personalizada y efectiva. El equipo docente puede enfocarse en aquellas secciones que consideren más relevantes o pertinentes para sus estudiantes, lo que facilita una experiencia educativa más enriquecedora y significativa.



## EL ARTE DE ENSEÑAR: DESACIERTOS Y ACIERTOS

Asignatura	Desaciertos	Aciertos
<b>Matemática</b> 	Las estrategias no se adaptan a las necesidades e intereses del estudiantado.	Brindar oportunidades para que el estudiantado resuelva problemas de la vida diaria y tomen decisiones.
<b>Lengua y Literatura</b> 	Desarrollar los procesos de expresión oral, lectura y escritura sin propiciar una situación comunicativa, ni tener en cuenta los procesos de adquisición y consolidación de la producción oral y textual (la oración, el párrafo, el texto)	Se propician ejercicios de producción oral y escrita desde una situación comunicativa y en proceso se busca consolidar la redacción de oraciones, luego de párrafos, y finalmente de textos. Este proceso de redacción y consolidación y está vinculado con proceso lector que se va complejizando desde el nivel literal hasta el crítico.
<b>Ciencias Naturales</b> 	No proporcionar ejemplos prácticos o aplicaciones de los conceptos de materia y carbono puede hacer que el tema parezca abstracto y poco relevante para el estudiantado, lo que dificulta su comprensión y retención del material.	Utilizar ejemplos concretos y familiares, como la composición química de los alimentos que consumen o los procesos de descomposición de la materia orgánica, ayuda al estudiantado a entender mejor los conceptos relacionados con la materia y el carbono.
<b>Estudios Sociales</b> 	Ignorar la diversidad de experiencias del estudiantado.	Es importante reconocer y valorar esta diversidad al enseñar Estudios Sociales, asegurándose de que todo el estudiantado se sienta representado y comprendido en el aula.

## DECÁLOGO PARA LA IMPLEMENTACIÓN CURRICULAR

1	 <a href="https://9.ci/087km">https://9.ci/087km</a>	<b>Enfoque Holístico del Conocimiento.</b> Fomentar una comprensión integral de la realidad al conectar conocimientos y saberes de manera interdisciplinar, enriquecidos desde el contexto del estudiante.
2	 <a href="https://9.ci/qd3v">https://9.ci/qd3v</a>	<b>Contenido Significativo.</b> Abordar contenidos esenciales que trascienden la mera información y promuevan aprendizajes significativos para la vida cotidiana y el futuro.
3	 <a href="https://9.ci/mv4pp">https://9.ci/mv4pp</a>	<b>Aprendizaje Activo del Estudiante.</b> Promover la participación activa del estudiantado como protagonista del proceso de aprendizaje.
4	 <a href="https://9.ci/fbr29">https://9.ci/fbr29</a>	<b>Desempeño en Situaciones Complejas.</b> Acompañar a las y los estudiantes para que se desenvuelvan de manera asertiva en situaciones complejas, a través de la exploración, investigación y aplicación de conceptos.
5	 <a href="https://9.ci/ao1gb">https://9.ci/ao1gb</a>	<b>Metodologías Activas.</b> Emplear metodologías activas y estrategias efectivas que fomenten el pensamiento crítico, creativo, la toma de decisiones y la resolución de problemas.
6	 <a href="https://9.ci/rfvzj">https://9.ci/rfvzj</a>	<b>Formación Integral.</b> Facilitar la adquisición de un conjunto diverso de saberes, desarrollo de habilidades, valores, actitudes y expresión de emociones, contextualizados y orientados al desarrollo humano integral.
7	 <a href="https://9.ci/98v13">https://9.ci/98v13</a>	<b>Fomento de la Metacognición.</b> Cultivar habilidades de aprendizaje autónomo y reflexivo, promoviendo la capacidad de investigación, autoevaluación y autorregulación del propio proceso educativo.
8	 <a href="https://9.ci/0g7wz">https://9.ci/0g7wz</a>	<b>Evaluación Integral.</b> Avanzar hacia una evaluación auténtica que contemple el progreso cualitativo y cuantitativo del logro del aprendizaje para tomar decisiones de mejora.
9	 <a href="https://9.ci/dhv1d">https://9.ci/dhv1d</a>	<b>Preparación para la Ciudadanía Global.</b> Preparar a las y los estudiantes para ser ciudadanas y ciudadanos globales, capaces de enfrentar los desafíos mundiales y nacionales.
10	 <a href="https://9.ci/hl59p">https://9.ci/hl59p</a>	<b>Apertura al cambio.</b> Abrazar el cambio como una oportunidad para mantenerse al día con una sociedad en constante evolución.

## VIVIR LA CLASE DE UNA FORMA DIFERENTE

En el aula, el desarrollo de competencias es fundamental para preparar al estudiantado para los desafíos del siglo XXI. Cada habilidad adquirida no solo potencia el aprendizaje académico, sino que también construye un puente hacia el éxito en la vida cotidiana y profesional.

SESIÓN 1.	
<p><b>Tema:</b></p> <p>Explorando Nuestro Pasado y Cuerpo: Reproducción Humana, Origen de los Primeros Pobladores de América y la Validez de las Fuentes de Consulta a través de Triángulos Rectángulos</p>	<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender la relación entre el ser humano y los organismos que afectan la salud, incluyendo virus, bacterias y parásitos.</li> <li>• Investigar el origen y las migraciones de los primeros pobladores de América desde una perspectiva científica y social.</li> <li>• Evaluar críticamente la validez de diferentes fuentes de consulta, tanto en relación con la salud como con la historia.</li> <li>• Aplicar conceptos y propiedades de los triángulos rectángulos en situaciones prácticas y cotidianas.</li> </ul>
<p><b>Conocimientos:</b></p> <p>Anatomía y fisiología humana, microbiología, epidemiología.</p> <p>Migraciones humanas, poblamiento de América, evidencias arqueológicas.</p> <p>Evaluación de Fuentes: criterios de confiabilidad, contextualización histórica y científica.</p> <p>Geometría: propiedades de triángulos rectángulos, teorema de Pitágoras.</p>	
<p>1. ¿De qué manera se relaciona el tema con las áreas básicas de aprendizaje?</p> <p>El tema se relaciona con las áreas básicas a través de acciones como:</p> <p><b>Lenguaje y Literatura:</b></p> <p>Lectura comprensiva: Las y los estudiantes tendrán la oportunidad de leer textos especializados relacionados con la biología humana, la historia de los primeros pobladores de América y los principios matemáticos involucrados en los triángulos rectángulos</p> <p><b>Matemática:</b></p> <p>Funciones lineales: Las y los estudiantes pueden modelar el crecimiento de poblaciones humanas y animales</p>	<p>2. ¿Cuál es el objetivo de esta actividad?</p> <p>El objetivo principal de este proyecto es que las y los estudiantes adquieran un entendimiento profundo de la relación entre el ser humano y los organismos que afectan la salud, así como del proceso de poblamiento de América y la importancia de evaluar críticamente las fuentes de consulta. Además, se busca que las y los estudiantes apliquen conceptos matemáticos básicos en situaciones prácticas y cotidianas.</p>

a lo largo del tiempo en función de factores como la disponibilidad de recursos y el impacto de los organismos que afectan la salud.

#### **Ciencias Naturales:**

Las y los estudiantes explorarán conceptos de anatomía, fisiología y salud sexual y reproductiva en el estudio de la reproducción humana. También analizarán la composición y funciones de los compuestos orgánicos involucrados en procesos biológicos clave, como la fotosíntesis, la respiración celular y la síntesis de proteínas. Además, investigarán cómo los compuestos orgánicos pueden afectar la salud humana y el medio ambiente.

#### **Estudios Sociales:**

Las y los estudiantes investigarán teorías y evidencias arqueológicas relacionadas con el origen de los primeros pobladores de América, contextualizando estos conocimientos en el ámbito ecuatoriano y explorando el impacto histórico y cultural de estas poblaciones en la región.

### 3. ¿Cuál es el objetivo de esta actividad?

El objetivo principal de este proyecto es que las y los estudiantes adquieran un entendimiento profundo de la relación entre el ser humano y los organismos que afectan la salud, así como del proceso de poblamiento de América y la importancia de evaluar críticamente las fuentes de consulta. Además, se busca que los estudiantes apliquen conceptos matemáticos básicos en situaciones prácticas y cotidianas.

### 4. ¿Para qué lo hacemos?

Este proyecto se realiza con el propósito de ofrecer al estudiantado una experiencia educativa significativa y holística que trascienda los límites de las materias individuales. Más allá de simplemente adquirir conocimientos, se busca cultivar habilidades de pensamiento crítico, investigación, colaboración y aplicación práctica en situaciones del mundo real. Al abordar temas relevantes como la relación del ser humano con los organismos que afectan la salud, el origen de los primeros pobladores de América, la validez de las fuentes de consulta y los triángulos rectángulos, las y los estudiantes no solo ampliarán su comprensión del mundo que los rodea, sino que también desarrollarán un sentido de curiosidad, empatía y responsabilidad hacia su entorno y su comunidad. Además, al integrar el ámbito socioemocional en el proyecto, se busca promover el bienestar emocional y el desarrollo de habilidades interpersonales, fortaleciendo así la formación integral del estudiantado. En última instancia, este proyecto tiene como objetivo empoderar al estudiantado para que se conviertan en aprendices autónomos, críticos y comprometidos con su propio proceso de aprendizaje y con el mundo que los rodea.

### 5. ¿Cómo lo hacemos?

- a. Exploración inicial y planteamiento de preguntas:
  - o Los estudiantes realizarán una lluvia de ideas sobre los temas propuestos y formularán preguntas de investigación.

- b. Investigación y adquisición de conocimientos:
  - o Las y los estudiantes llevarán a cabo investigaciones utilizando recursos disponibles en la Institución Educativa o en el hogar, como libros, enciclopedias y recursos tecnológicos.
- c. Aplicación práctica de conocimientos:
  - o Las y los estudiantes diseñarán experimentos simples para investigar la presencia de microorganismos en su entorno y aprender sobre medidas básicas de higiene.
  - o Utilizarán mapas y recursos visuales para analizar patrones de migración humana y entender la distribución geográfica de las poblaciones.
- d. Creación de productos finales:
  - o Las y los estudiantes elaborarán informes de investigación que integren los hallazgos sobre la relación entre el ser humano y los organismos que afectan la salud, así como sobre el origen de los primeros pobladores de América.
- e. Reflexión y evaluación:
  - o Se llevará a cabo una evaluación formativa y sumativa del proyecto, utilizando rúbricas diseñadas para evaluar tanto el contenido académico como las habilidades socioemocionales.

### **Atención a la diversidad**

Para el estudiantado con NEE en Trastorno del Espectro Autista, se pueden proporcionar recursos y orientaciones que les ayuden a concentrarse, como:

**Estaciones de Aprendizaje:** Organiza la clase en estaciones de aprendizaje donde cada estación aborde un aspecto del tema de manera diferente. Por ejemplo, una estación podría ser un espacio de lectura tranquilo con material escrito, otra podría ser una estación de experimentación con modelos anatómicos o actividades prácticas, y otra podría ser una estación de discusión guiada donde los estudiantes compartan sus reflexiones.

**Tareas Flexibles:** Ofrece opciones flexibles para las tareas asignadas, permitiendo al estudiantado elegir entre diferentes formatos de presentación, como un informe escrito, una presentación oral, una representación artística o una grabación de audio. Esto permite al estudiantado expresarse de la manera que mejor se adapte a sus habilidades y preferencias.

**Tareas Flexibles:** Ofrece opciones flexibles para las tareas asignadas, permitiendo al estudiantado elegir entre diferentes formatos de presentación, como un informe escrito, una presentación oral, una representación artística o una grabación de audio. Esto permite a los estudiantes expresarse de la manera que mejor se adapte a sus habilidades y preferencias.

**Grupos de Trabajo Mixtos:** Organiza grupos de trabajo mixtos donde las y los estudiantes con diferentes niveles de habilidad trabajen juntos en proyectos colaborativos. Esto fomenta el apoyo mutuo y el aprendizaje entre pares, y permite que las y los estudiantes se beneficien de las fortalezas de sus compañeros.

**Adaptaciones en la Evaluación:** Proporciona adaptaciones en las evaluaciones para atender las necesidades individuales del estudiantado. Por ejemplo, ofrece más tiempo para completar las tareas, permite al estudiantado utilizar recursos de apoyo durante los exámenes, o brinda opciones de evaluación alternativas, como presentaciones orales en lugar de exámenes escritos.

## 6. ¿Cómo lo hacemos visible?

Para hacer visible el aprendizaje en este proyecto, es fundamental implementar una variedad de estrategias y actividades que permitan al estudiantado demostrar su comprensión de manera tangible. A continuación, se detallan algunas ideas y actividades adicionales:

- 1. Exposiciones de Proyectos:** Organizar una exposición al final del proyecto donde los estudiantes presenten sus proyectos de manera creativa y dinámica. Pueden utilizar carteles, maquetas, presentaciones multimedia u otras herramientas para mostrar su investigación y aprendizaje.
- 2. Creación de Videos Educativos:** Dividir al estudiantado en grupos y asignarles la tarea de crear videos educativos cortos sobre diferentes aspectos del proyecto, como la reproducción humana, el origen de los primeros pobladores de América o el teorema de Pitágoras. Estos videos pueden compartirse en clase o en línea para ampliar el alcance del aprendizaje.
- 3. Debates y Mesas Redondas:** Organizar debates o mesas redondas donde los estudiantes discutan temas controvertidos relacionados con el proyecto, como la validez de ciertas fuentes de consulta o teorías sobre el origen de los primeros pobladores de América. Esto fomentará el pensamiento crítico y la argumentación fundamentada.

En esta Sesión 1 se utilizará la metodología denominada Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), la cual consiste en un enfoque educativo centrado en el estudiante, donde estos desarrollan un proyecto significativo que aborda un problema o una pregunta de investigación real. A través del ABP, las y los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar y profundizar en los conocimientos y habilidades adquiridas en diversas áreas del currículo, al tiempo que desarrollan competencias clave como la resolución de problemas, el trabajo en equipo, la comunicación y la creatividad, puede ser multidisciplinario y contextualizado, lo que significa que está relacionado con experiencias de la vida real y se conecta con los intereses y experiencias del estudiantado. Durante el desarrollo del proyecto, el estudiantado tiene un papel activo en su aprendizaje, tomando decisiones, resolviendo problemas y colaborando con sus compañeros.

En caso de querer profundizar sobre esta y otras metodologías se puede revisar el siguiente enlace: [https://recursos.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/curriculo/METODOLOGIAS\\_ACTIVAS\\_PARA\\_EL\\_DESARROLLO\\_DE\\_COMPETENCIAS.pdf](https://recursos.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/curriculo/METODOLOGIAS_ACTIVAS_PARA_EL_DESARROLLO_DE_COMPETENCIAS.pdf)

<https://m9.c/pe9in>



Por otra parte, es importante considerar que, si la metodología y las actividades que se propongan requieren de actividades que impliquen visita a museos, bibliotecas u observar archivos históricos; para planificarlas es posible visitar la siguiente página del Ministerio de Cultura y Patrimonio: <https://remab.culturaypatrimonio.gob.ec/>

## EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Desde el enfoque basado en competencias, se busca que las y los estudiantes adquieran la capacidad de analizar situaciones desafiantes al relacionar sus diferentes características para poder comprenderlas. Debemos comprender que la educación es simultánea en los ámbitos físico, biológico, psicológico, cultural, histórico y social. Por lo tanto, la educación debe superar la mera instrucción en las distintas asignaturas, y ayudar a las y los estudiantes a reconocer y tomar conciencia de su complejidad y la importancia de su relación con otros seres humanos.

### Partir de situaciones significativas:

Se trata de diseñar o elegir situaciones de interés para las y los estudiantes, que brinden oportunidades de aprendizaje. Cuando estas situaciones son significativas, desafían las y los estudiantes y les permiten establecer conexiones entre sus conocimientos previos y las nuevas situaciones. Estos desafíos fomentan el progreso de las competencias del estudiantado, exigiéndoles que utilicen estratégicamente sus habilidades para resolver problemas. Estas situaciones, derivadas de experiencias reales o simuladas pero plausibles, se seleccionan de la vida cotidiana del estudiantado y les proporcionan esquemas de acción que pueden aplicar en contextos similares en el futuro.

Por ejemplo, en la Sesión 1 se plantea el tema: Explorando Nuestro Pasado y Cuerpo: Reproducción Humana, Origen de los Primeros Pobladores de América y la Validez de las Fuentes de Consulta a través de Triángulos Rectángulos

### Motivación para el aprendizaje:

Es más fácil que las y los estudiantes se involucren en las situaciones significativas al tener claro qué se pretende de ellas y al sentir que con ello se cubre una necesidad o un propósito de su interés (ampliar información, preparar algo, entre otros). Así, se favorece la autonomía de las y los estudiantes y su motivación para el aprendizaje a medida que puedan participar plenamente de la planificación de lo que se hará en la situación significativa. Se responsabilizarán mejor de ella si conocen los criterios a través de los cuales se evaluarán sus respuestas y más aún si les es posible mejorarlas en el proceso. Hay que tener en cuenta que una situación se considera significativa no cuando el equipo docente la considera importante en sí misma, sino cuando las y los estudiantes perciben que tiene sentido. Solo en ese caso puede brotar el interés.

En la Sesión 1, numeral 1 ¿De qué manera se relaciona el tema con las áreas básicas de aprendizaje?, se observa cómo es posible relacionar los conocimientos de las asignaturas de Lengua y literatura, Ciencias Naturales y Estudios Sociales, del subnivel de Educación Básica Superior, a través de las actividades propuestas.

Esta articulación permite plantear estrategias de sostenibilidad encaminadas a la regeneración y aprovechamiento sostenible de la naturaleza, considerando diversas fuentes de información y evidencia, respetando el enfoque inclusivo e igualitario, incluyendo los saberes ancestrales de los pueblos originarios de Ecuador. Este abordaje implica que cada estudiante desarrolle competencias como las que se describen en el numeral 3 ¿Para qué lo hacemos? de la Sesión 1; estas son:

- o Para fomentar el aprendizaje activo y significativo.
- o Para desarrollar la capacidad de autoaprendizaje.
- o Para promover la creatividad y la innovación.

- o Para trabajar en equipo y colaborar con los compañeros.
- o Para desarrollar la inteligencia emocional y las habilidades sociales.

### **Aprender haciendo:**

El enfoque de la “enseñanza situada” destaca la interdependencia entre el aprendizaje y la práctica, donde la actividad y el contexto son fundamentales. En este contexto, la construcción del conocimiento en entornos reales o simulados implica que el estudiantado emplee sus habilidades reflexivas y críticas para aprender a partir de la experiencia, identificar problemas, investigar, formular hipótesis viables, y probar soluciones en la práctica, entre otras actividades.

Este enfoque es visible en el desarrollo de las actividades propuestas para el numeral 4. ¿Cómo lo hacemos? de la Sesión 1.

### **Partir de los saberes previos para la construcción del nuevo conocimiento:**

Implica activar y recordar los conocimientos previos, experiencias y creencias del estudiantado en relación con el nuevo contenido, ya que estos conocimientos sirven como base fundamental para el aprendizaje. Esta conexión entre los saberes previos y el nuevo material refuerza la significancia del aprendizaje para el estudiantado. Requiere que no solo adquiera las habilidades cognitivas necesarias, sino que también maneje la información, los principios, las leyes y los conceptos relevantes para abordar los desafíos dentro de un campo específico. Es esencial que el estudiantado desarrolle un dominio sólido de estos conocimientos y sea capaz de aplicarlos de manera crítica y pertinente en situaciones reales, teniendo en cuenta el desarrollo de las competencias involucradas.

6. En el numeral 4 de la Sesión 1 se describe los pasos para desarrollar el proyecto, estableciendo en el paso 1 actividades de exploración inicial y planteamiento de preguntas, en donde se emplea la lluvia de ideas sobre la reproducción humana y los primeros pobladores de América que se complementa con la investigación previa.

### **Promover el trabajo Cooperativo:**

Implica guiar a las y los estudiantes para que pasen de un trabajo grupal desorganizado e improvisado, a un trabajo en equipo caracterizado por la colaboración, la complementariedad y la autogestión. Este enfoque fomenta el desarrollo de competencias al desafiar a las y los estudiantes a abordar situaciones desafiantes en las que puedan complementar sus conocimientos, habilidades y destrezas. El trabajo cooperativo y colaborativo les permite realizar tareas a través de la interacción social, promoviendo el aprendizaje mutuo independientemente de las tareas individuales asignadas.

Para comprender plenamente los problemas y desafíos de la realidad en sus múltiples dimensiones, es fundamental reconocer la interrelación de las distintas áreas de aprendizaje, ya que son complementarias unas de otras para enfrentar los desafíos que presenta la vida cotidiana. La aplicación de este enfoque es evidente en la Sesión 1, numerales 1 y 2

## EVALUACIÓN CONTINUA

### Seguimiento a los aprendizajes

Las y los docentes son mediadores de los aprendizajes, pero su responsabilidad no acaba allí. Exige la labor de convertirse en tutores que construyen el camino por donde transitan sus estudiantes. Realizar el seguimiento durante la adquisición de conocimientos requiere de un trabajo particular que rompe con los paradigmas de la vieja escuela que marcaba una separación entre estudiantes y docentes.

#### El acompañamiento:

La definición adecuada para esta parte del proceso de aprendizaje, es la de *acompañamiento*. Este está basado en acciones sencillas como asesorías, solución de inquietudes, orientaciones, encuentros pedagógicos y en diálogos pedagógicos y didácticos, animando al estudiante y retándolo a continuar explorando y aventurándose a descubrir nuevas cosas. Sin embargo, la labor de acompañar no termina allí. El acompañamiento busca también prevenir situaciones de riesgo que vulneren los derechos del estudiantado y que podrían afectar su desarrollo personal y social.

Esto se logra orientando sus diferentes necesidades personales y sociales, promoviendo un ambiente de confianza y respeto. Complementario al acompañamiento pedagógico, está el acompañamiento socioemocional a las y los estudiantes, el mismo que debe darse de manera permanente en el proceso educativo para el logro de sus aprendizajes, la toma de decisiones responsables y el ejercicio de sus derechos como ciudadanas y ciudadanos.

#### Tutoría grupal:

Es la modalidad de orientación llevada a cabo en entornos educativos u otros contextos de aprendizaje, involucrando a todo el grupo de estudiantes. Fomenta prácticas que promueven la interacción e interrelación entre el estudiantado que le permite expresar abiertamente pensamientos, emociones, inquietudes, valores, desarrollar habilidades de relación interpersonal, y tomar conciencia de metas compartidas y proyectos de vida. Este enfoque implica que las y los estudiantes reconozcan que comparten vivencias similares con sus compañeros y compañeras a través del diálogo de los aprendizajes y la comunicación horizontal.

#### Tutoría individual:

Constituye una modalidad de orientación en la cual el equipo docente ofrece apoyo pedagógico y socioemocional personalizado, permitiendo que las y los estudiantes tengan la certeza de un respaldo integral en su proceso de aprendizaje. El/la docente tutor/a asigna un tiempo y lugares específicos en la institución educativa para abordar cuestiones de índole personal que no son adecuadas para un enfoque grupal o que van más allá de las necesidades generales de orientación del grupo. No obstante, este respaldo puede ser brindado de manera espontánea, a solicitud del estudiantado, de forma preventiva o como respuesta a una necesidad inmediata. Es esencial el equipo docente se ofrece de apoyo personalizado a cada estudiante, mostrando empatía, habilidades de escucha, interés y otras cualidades que fomenten la construcción de vínculos de confianza y soporte.

#### Trabajo con la familia:

El acompañamiento integral, implica colaborar de manera coordinada con las familias para llevar a cabo una labor conjunta entre los padres, madres o representantes legales. Este esfuerzo tiene como objetivo construir un tejido sólido con todos los miembros de la comunidad educativa, y mejorar la convivencia en los diversos entornos de las y los estudiantes, a través de la participación activa de las familias en el proceso de aprendizaje de sus representados. El trabajo con la familia presenta una serie de impactos positivos que inician con la reducción de los índices de abandono escolar, previene el bajo rendimiento académico, permite identificar

factores de riesgo psicosocial, entre otras situaciones que podrían afectar la continuidad de los aprendizajes, la promoción y culminación del proceso educativo.

## EVALUACIÓN AUTÉNTICA

La evaluación auténtica es un enfoque que se centra en la aplicación práctica y contextualizada de conocimientos y habilidades en situaciones de la vida real. A diferencia de las evaluaciones tradicionales que a menudo se basan en exámenes estandarizados o pruebas de opción múltiple, la evaluación auténtica busca medir la comprensión profunda y la capacidad de aplicar el conocimiento en contextos auténticos y relevantes.

Las características clave de la evaluación auténtica son:

**Contextualización:** Las tareas de evaluación reflejan situaciones del mundo real en lugar de simplemente medir la memorización de hechos aislados.

**Aplicación de habilidades:** Se centra en la aplicación efectiva de habilidades y conocimientos en lugar de la repetición de información.

**Tareas significativas:** Las actividades de evaluación se diseñan para tener un propósito significativo y conexión directa con situaciones de la vida real, imitando problemas o desafíos auténticos.

**Desarrollo de habilidades críticas:** Busca evaluar habilidades críticas como pensamiento analítico, resolución de problemas, creatividad y habilidades de comunicación.

**Diversidad de métodos:** Utiliza una variedad de métodos de evaluación, que pueden incluir proyectos, presentaciones, estudios de caso, simulaciones, entre otros, para capturar la complejidad de las habilidades aplicadas.

La evaluación auténtica reconoce que la verdadera comprensión y aplicación del conocimiento va más allá de recordar datos y requiere la capacidad de transferir esos conocimientos a situaciones del mundo real. Este enfoque busca preparar a las y los estudiantes para enfrentar desafíos reales y desarrollar habilidades que les serán útiles en su vida y carrera.

La evaluación juega un papel fundamental no solo como herramienta de certificación del conocimiento estudiantil, sino también como un motor impulsor de mejoras continuas tanto en los resultados educativos como en las estrategias pedagógicas. Este enfoque, válido para todas las modalidades y niveles de la educación obligatoria, destaca la importancia de ir más allá de la simple acreditación de información para medir la verdadera comprensión y aplicación de habilidades y conocimientos específicos. (González, 2015)

La evaluación de competencias se distingue por su enfoque en la adquisición y demostración de competencias específicas, marcando un cambio significativo hacia la aplicación práctica de habilidades en lugar de simplemente acumular datos. Este enfoque va más allá de la mera memorización, enfocándose en la capacidad de las y los estudiantes para aplicar sus conocimientos en contextos reales y resolver problemas del mundo actual. (Díaz y Hernández, 2010)

Integrar el enfoque STEAM+H en este proceso eleva la dinámica evaluativa al introducir proyectos interdisciplinarios que conectan Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas de manera contextualizada. La evaluación, en este sentido, se convierte en un instrumento para medir no solo el conocimiento, sino también las habilidades del estudiantado para abordar desafíos complejos a través de la combinación de diversas disciplinas.

Las metodologías activas, naturalmente alineadas con este enfoque evaluativo, potencian la participación del estudiantado. Este enfoque no solo busca la asimilación de información, sino también la aplicación de diversas habilidades en entornos prácticos. Al hacerlo, la evaluación se convierte en una herramienta dinámica de retroalimentación continua, permitiendo ajustes flexibles en la enseñanza para adaptarse a las necesidades cambiantes del estudiantado.

En conclusión, la evaluación en la educación basada en competencias, enriquecida por el enfoque STEAM+H no solo evalúa el conocimiento, sino también la capacidad del estudiantado para aplicar su aprendizaje de manera efectiva y contextualizada.

En relación con la evaluación, en la Sesión 1, para la evaluación se plantean preguntas de análisis y tareas como la elaboración de un diagrama conceptual, desarrollo de un ensayo argumentativo y el diseño de un proyecto de investigación.

### Los enfoques para la evaluación

La concepción de la evaluación ha experimentado un cambio importante. Anteriormente, se percibía como una práctica centrada en la enseñanza, enfocada en calificar lo correcto y lo incorrecto al final del proceso. En cambio, en la actualidad se entiende como una práctica orientada al aprendizaje del estudiantado, proporcionándole retroalimentación continua sobre su progreso durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Según la política educativa nacional, la evaluación es un proceso constante de comunicación y reflexión sobre los resultados de los aprendizajes de las y los estudiantes.

Este enfoque se considera lo formativo, integral y continuo, buscando identificar avances, dificultades y logros para ofrecer el apoyo pedagógico necesario.

### La evaluación formativa

La evaluación formativa es un enfoque de evaluación continua y sistemática que se realiza durante el proceso de aprendizaje con el objetivo principal de proporcionar retroalimentación oportuna para mejorar el rendimiento y el aprendizaje del estudiantado. A diferencia de la evaluación sumativa, que se realiza al final de un período de instrucción para asignar calificaciones, la evaluación formativa se centra en el desarrollo y la mejora del estudiantado mientras aún está en curso el proceso educativo.

Son características de la evaluación formativa las siguientes:

**Retroalimentación continua:** Proporciona información detallada y específica sobre el progreso del estudiante, destacando fortalezas y áreas de mejora.

**Orientada al proceso de aprendizaje:** Se concentra en entender cómo las y los estudiantes están construyendo su comprensión y habilidades a lo largo del tiempo, permitiendo ajustes y mejoras durante el proceso educativo.

**Participación activa:** Involucra a las y los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje, alentándolos a reflexionar sobre su desempeño y a participar en la identificación de estrategias para mejorar.

**Adaptabilidad:** Permite a los educadores ajustar su enseñanza en función de la retroalimentación obtenida, adaptando enfoques pedagógicos según las necesidades de las y los estudiantes.

**No punitiva:** El enfoque no busca penalizar a las y los estudiantes por errores, sino más bien entender sus áreas de dificultad y proporcionar oportunidades para el crecimiento y la mejora.

**Mejora continua:** Busca el desarrollo constante del estudiante y del proceso educativo en general.

La evaluación formativa, corresponde a un enfoque integral diseñado para dar retroalimentación continua y oportuna a las y los estudiantes para mejorar su aprendizaje.

A diferencia de la evaluación sumativa, que se centra en medir el nivel de logro al final de un período, la evaluación formativa se enfoca en el proceso de aprendizaje en curso. Busca entender cómo las y los estudiantes están progresando hacia el logro de las competencias específicas a lo largo del tiempo.



La evaluación formativa implica proporcionar retroalimentación regular y específica a los estudiantes sobre su desempeño. Esto les permite comprender sus fortalezas, identificar áreas de mejora y realizar ajustes en su aprendizaje de manera activa. Es un proceso flexible que se adapta a las necesidades individuales de las y los estudiantes. Reconoce que cada estudiante tiene su propio ritmo de aprendizaje y brinda apoyo personalizado según sus necesidades.

a) ¿Qué se evalúa?

La evaluación formativa se enfoca en medir el progreso de las y los estudiantes hacia el logro de aprendizajes. Desde una perspectiva formativa, la evaluación se centra en medir los aprendizajes, que se refieren a los niveles cada vez más avanzados de aplicación pertinente y combinada de habilidades. Este proceso toma como referencia los estándares de aprendizaje, los cuales describen el desarrollo de una competencia y establecen las metas esperadas para todos las y los estudiantes al concluir un subnivel o nivel. En este contexto, los estándares de aprendizaje funcionan como criterios para evaluar no solo si se ha alcanzado el estándar, sino también para indicar la proximidad o lejanía del estudiantado respecto a dicho logro.

b) ¿Para qué se evalúa?

A continuación, se detallan los propósitos de la evaluación para el estudiantado y el equipo docente:

Al estudiante	Al docente
Lograr que el estudiantado sea más autónomo en su aprendizaje al tomar conciencia de sus dificultades, necesidades y fortalezas.	Abordar las necesidades de aprendizaje del estudiantado al dar oportunidades diferenciadas acordes a los niveles individuales, para reducir disparidades y prevenir el rezago, la deserción o la exclusión.
Aumentar la confianza del estudiantado para asumir desafíos, errores, comunicar lo que hacen, lo que saben y lo que no.	Proporcionar retroalimentación constante a la enseñanza, adaptándola según las diversas necesidades de las y los estudiantes. Esto implica ajustar las prácticas de enseñanza para mejorar su efectividad y eficiencia, empleando una amplia gama de métodos y enfoques para el desarrollo y la consecución de las competencias.

c. ¿Cómo se evalúa?

- Comprender la competencia por evaluar.
- Analizar los indicadores de evaluación del subnivel/nivel.
- Seleccionar o diseñar situaciones significativas sobre la base de los indicadores de evaluación que al desagregarse se convierten en indicadores de logro.
- Construir instrumentos de evaluación apropiados .
- Comunicar a las y los estudiantes en qué van a ser evaluados y los criterios de evaluación.
- Valorar el desempeño actual de cada estudiante a partir del análisis de evidencias.
- Retroalimentar a las y los estudiantes para ayudarlos a avanzar hacia el nivel esperado y ajustar la enseñanza a las necesidades identificadas.

## ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

El currículo nacional es:

- Flexible
- Abierto
- Diversificado
- Integrador
- Significativo
- Participativo

El proceso de enseñanza y aprendizaje tiene como meta la formación de individuos capaces de impactar en su entorno y solucionar problemas en diversos y desafiantes contextos, empleando conocimientos, habilidades, valores y actitudes. En este marco, el perfil de salida del bachiller ecuatoriano se concibe con una visión integral hacia el desarrollo del potencial humano en dimensiones personal, social, cultural y laboral, equipándolos con las herramientas necesarias para contribuir activa y éticamente en la sociedad y continuar aprendiendo a lo largo de la vida.

En este contexto se aborda la diversidad en diferentes niveles, así:

### a. A nivel de la institución educativa

El plan Educativo Institucional (PEI) es el principal instrumento de gestión educativa. Contiene la identidad, el diagnóstico de la comunidad educativa, la propuesta de gestión y la propuesta pedagógica.

### b. A nivel de aula

Atención a estudiantes con necesidades educativas específicas asociadas a discapacidad. <ul style="list-style-type: none"><li>o A nivel curricular propiamente dicho</li><li>o A nivel de acceso</li><li>o A nivel pedagógico</li></ul>	Atención a estudiantes con necesidades educativas específicas NO asociadas a discapacidad. <ul style="list-style-type: none"><li>o A nivel curricular propiamente dicho:</li><li>o A nivel de acceso</li><li>o A nivel pedagógico</li></ul>
---	---

En el caso de estudiantes con necesidades educativas específicas asociadas o no a la discapacidad, se requiere realizar adaptaciones curriculares de acuerdo con la necesidad educativa específica, para lo cual se plantean los siguientes ejemplos:

## Adaptaciones para complementar las actividades antes mencionadas

### 1. Apoyo Visual:

Uso de imágenes y tarjetas visuales para representar conceptos.

Rutas visuales para las actividades.

### 2. Instrucciones Claras y Repetición:

Proporcionar instrucciones claras y repetirlas según sea necesario.

Permitir tiempos de procesamiento extendidos.

### 3. Modificaciones en Actividades:

Adaptar el nivel de dificultad de las actividades según las necesidades individuales.

Proporcionar apoyos adicionales, como modelos visuales o ayudas táctiles.

**Nota:** La flexibilidad y adaptabilidad son claves para asegurar que todos los estudiantes, independientemente de sus necesidades, puedan participar y aprender de manera significativa.

En la sesión 1 en Atención a la diversidad:

Para estudiantes con Trastorno del Espectro Autista, se recomienda desarrollar:

Adaptación de materiales:

- Proporcionar materiales educativos adaptados, como gráficos y diagramas claros y concisos.
- Utilizar manipulativos físicos, como bloques de construcción o formas geométricas, para facilitar la comprensión de conceptos matemáticos.

Apoyo individualizado:

- Brindar tiempo adicional y apoyo personalizado para completar tareas relacionadas con conceptos matemáticos.
- Implementar estrategias de enseñanza diferenciada que se adapten al ritmo de aprendizaje de cada estudiante con discalculia.

Aplicación en contextos reales:

- Relacionar los conceptos matemáticos con situaciones cotidianas y problemas del mundo real para mejorar la comprensión y la motivación.
- Fomentar la participación activa en actividades prácticas y experimentales que involucren el uso de

## Ejemplos de Metodologías activas para el desarrollo de habilidades en el aula

### SESIÓN 2.

**Tema:** Promoviendo la Salud y el Bienestar: Conciencia sobre las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS)

**Objetivos:**

- Comprender la importancia de la educación socioemocional en la promoción de la salud y el bienestar.
- Analizar estadísticas actuales sobre infecciones de transmisión sexual en el país.
- Reconocer el papel de la mujer en la invención de la agricultura y su impacto en la sociedad.
- Utilizar organizadores gráficos y ecuaciones de primer grado para analizar y presentar información.

**Conocimientos**

- Conceptos básicos de salud y bienestar.
- Estadísticas actuales sobre infecciones de transmisión sexual en Ecuador.
- Historia de la agricultura y el papel de la mujer en su desarrollo.
- Uso de organizadores gráficos para visualizar información.
- Resolución de ecuaciones de primer grado.

**Evaluación auténtica**

- Realización de encuestas pre y post para medir el conocimiento y la percepción sobre las ITS.
- Observación de la participación y el compromiso de los estudiantes en la implementación de las estrategias propuestas.
- Análisis de productos finales, como carteles informativos o presentaciones, que demuestren el aprendizaje y la comprensión del tema.

**Actividades:**

**1. Introducción al Tópico:**

- o Discusión en clase sobre la importancia de la salud y el bienestar.
- o Presentación de estadísticas actuales sobre infecciones de transmisión sexual en el país.

**2. Formación de Grupos y Planteamiento del Problema:**

- o Las y los estudiantes se organizan en grupos y reciben el problema: “¿Cómo podemos aumentar la conciencia sobre las infecciones de transmisión sexual en nuestra comunidad escolar?”

**3. Investigación y Análisis:**

- o Los grupos investigan sobre las diferentes ITS, sus causas, síntomas, prevención y tratamiento.

#### 4. Desarrollo de Soluciones:

- o Los grupos proponen estrategias para aumentar la conciencia sobre las ITS, considerando la educación socioemocional y la inclusión de todos los estudiantes.

#### 5. Implementación y Evaluación:

- o Las y los estudiantes implementan sus estrategias en la comunidad escolar.
- o Se realiza una evaluación auténtica a través de encuestas y observaciones para medir el impacto de las soluciones propuestas.

#### Atención a la diversidad

Actividades DUA para fomentar la inclusión en el aula con NEE Disfasia:

##### 1.- Utilización de Recursos Visuales:

Proporcionar materiales visuales como imágenes, gráficos y esquemas para facilitar la comprensión.

##### 2.- Uso de Técnicas de Aprendizaje Multisensorial:

Incorporar actividades que involucren diferentes sentidos, como actividades prácticas y juegos de roles.

##### 3.- Adaptación de Tareas:

Brindar opciones de tareas que permitan la participación activa, como la creación de historietas o la grabación de videos cortos para expresar ideas.

#### Bibliografía

- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2023). Infecciones de transmisión sexual (ITS). MSP.
- Álvarez, E., & García, P. (2015). Resolución de problemas de ecuaciones de primer grado con una incógnita. Madrid: Editorial Bruño.
- Montenegro, M. R. (2019). Estrategias de aprendizaje basadas en el juego para niños con trastornos del espectro autista. México: Editorial El Manual Moderno.

En esta Sesión 2 se utiliza la metodología denominada Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se centra en la resolución de problemas como el eje central del proceso de aprendizaje. En este enfoque, las y los estudiantes se enfrentan a situaciones o casos complejos que simulan problemas del mundo real, y luego trabajan en equipo para analizar, investigar, identificar soluciones y aplicar conocimientos previos y nuevos para resolverlos. El ABP fomenta el pensamiento crítico, la colaboración, la creatividad y la aplicación práctica del conocimiento, ya que las y los estudiantes se ven obligados a integrar diferentes áreas de estudio para abordar los problemas de manera efectiva.

### SESIÓN 3.

**Tema:** Explorando el Mundo a Través de la Ciencia, la Historia, la Literatura y el razonamiento lógico

**Objetivos:**

- Comprender el proceso de evolución bacteriana y la importancia de la resistencia a los antibióticos en la salud humana.
- Analizar el impacto de la búsqueda de nuevas rutas marítimas por Europa en la historia mundial.
- Identificar y aplicar figuras literarias, como la aliteración, para mejorar la expresión oral y escrita.
- Dominar conceptos y operaciones relacionados con números racionales y desarrollar habilidades de investigación.

**Conocimientos:**

- Proceso de evolución bacteriana y resistencia a los antibióticos.
- Exploración y colonización europea en búsqueda de nuevas rutas marítimas.
- Identificación y aplicación de figuras literarias, específicamente la aliteración.
- Conceptos y operaciones relacionados con números racionales.

**Evaluación auténtica:**

- Presentación de las investigaciones sobre evolución bacteriana y búsqueda de nuevas rutas marítimas, evaluando la calidad de la investigación y la capacidad de comunicación.
- Evaluación de la participación y el compromiso en las discusiones grupales y actividades prácticas en clase.
- Resolución de problemas matemáticos relacionados con números racionales, evaluando la comprensión y la habilidad para aplicar conceptos matemáticos

**Actividades:**

**Paso 1: Investigación Individual:**

- o Las y los estudiantes investigan en casa sobre el proceso de evolución bacteriana y la resistencia a los antibióticos, utilizando recursos impresos y digitales.
- o Se les asigna la tarea de identificar y analizar un evento histórico relevante relacionado con la búsqueda de nuevas rutas marítimas por Europa

**Paso 2: Discusión en Grupo:**

- o En clase, se organizan discusiones grupales para compartir hallazgos y debatir sobre la importancia de estos temas en la sociedad actual.



### **Paso 3: Aplicación de Conocimientos**

- o Las y los estudiantes trabajan en grupos para crear presentaciones con los recursos disponibles sobre la evolución bacteriana, la resistencia a los antibióticos y el impacto de la exploración europea en nuevas rutas marítimas.

### **Paso 4: Taller Literario**

- o Se presenta el concepto de aliteración y se realizan ejercicios prácticos para identificar y crear ejemplos de esta figura literaria

### **Paso 5: Resolución de Problemas Matemáticos**

- o Se plantean problemas relacionados con números racionales que las y los estudiantes deben resolver en grupos, aplicando los conceptos aprendidos.

### **Atención a la diversidad:**

#### **Actividades DUA para fomentar la inclusión en el aula con NEE para estudiantes con Dislexia:**

#### **1. Uso de Recursos Visuales y Auditivos:**

- o Proporcionar materiales de lectura complementarios en formatos visuales y audibles para facilitar la comprensión.

#### **2. Adaptación de Tareas:**

- o Ofrecer opciones de evaluación alternativas, como presentaciones orales en lugar de informes escritos.

#### **3. Apoyo Individualizado:**

- o Brindar apoyo individualizado durante la investigación y las actividades prácticas, proporcionando instrucciones claras y adaptadas a las necesidades de cada estudiante.

### **Bibliografía**

- o Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2019). Manual de Salud para Docentes: Educación Integral de la Sexualidad. Quito, Ecuador: Autor.
- o Álvarez, E., & García, P. (2015). Resolución de problemas de ecuaciones de primer grado con una incógnita. Madrid: Editorial Bruño.
- o Montenegro, M. R. (2019). Estrategias de aprendizaje basadas en el juego para niños con trastornos del espectro autista. México: Editorial El Manual Moderno.

En esta Sesión 3 se utiliza la metodología denominada Clase Invertida es un proceso en el cual las y los estudiantes revisan el contenido fuera del aula, generalmente a través de materiales multimedia como videos, lecturas o actividades interactivas, antes de asistir a la clase. Durante el tiempo en el aula, las y los estudiantes trabajan en actividades prácticas, resuelven problemas, participan en discusiones y reciben orientación personalizada del maestro.

## SESIÓN 4.

**Tema:** Explorando la Ciencia de la Felicidad: Entendiendo cómo las Emociones Impactan en Nuestra Vida.

### Objetivos:

- Comprender las formas de transmisión, características y prevención de los virus.
- Analizar el impacto histórico y cultural de la conquista española en América.
- Desarrollar habilidades de investigación, argumentación y resolución de problemas a través del debate.
- Dominar conceptos y operaciones relacionados con el lenguaje numérico y algebraico.

### Conocimientos:

- Tipos de virus, modos de transmisión, características y medidas de prevención.
- Historia de la conquista española en América, incluyendo sus consecuencias sociales, culturales y políticas.
- Estrategias y habilidades para participar en un debate, incluyendo la investigación, la argumentación y la escucha activa.
- Conceptos matemáticos y algebraicos, incluyendo operaciones básicas y resolución de ecuaciones.

### Evaluación auténtica:

- Evaluación de los productos finales del proyecto, incluyendo informes escritos, presentaciones orales y materiales visuales.
- Observación del desempeño durante el debate, evaluando la participación, la argumentación y la capacidad para escuchar y respetar diferentes puntos de vista.
- Autoevaluación y coevaluación, donde los estudiantes reflexionan sobre su propio aprendizaje y contribución al proyecto, así como la de sus compañeros.

### Actividades:

#### 1. Selección de Temas y Formación de Grupos:

- o Las y los estudiantes eligen uno de los temas propuestos y se organizan en grupos de trabajo.

#### 2. Investigación y Planificación:

- o Cada grupo investiga sobre su tema asignado, recopilando información relevante y elaborando un plan de proyecto que incluya objetivos específicos y tareas a realizar.

#### 3. Desarrollo del Proyecto:

- o Las y los estudiantes trabajan en sus proyectos, utilizando una variedad de recursos disponibles, como libros de texto, entrevistas con expertos, materiales impresos y experiencias prácticas.

#### **4. Presentación y Debate:**

- o Cada grupo presenta los resultados de su proyecto a la clase y se organiza un debate sobre temas relacionados con la conquista española en América, donde las y los estudiantes defienden diferentes puntos de vista y argumentos.

#### **5. Evaluación y Reflexión:**

- o Se lleva a cabo una evaluación auténtica, donde las y los estudiantes reflexionan sobre su aprendizaje, el proceso del proyecto y su contribución al trabajo en grupo.
- o Se proporciona retroalimentación tanto del docente como de los compañeros de clase.

#### **Atención a la diversidad**

##### **Actividades DUA para fomentar la inclusión en el aula con NEE para estudiantes con Disortografía:**

#### **1. Dictado y Corrección Grupal:**

- o Las y los estudiantes realizarán dictados cortos en parejas o grupos pequeños, donde uno dictará y el otro escribirá.

#### **2. Uso de Tarjetas de Palabras:**

- o Se proporcionarán tarjetas con palabras comunes y frases cortas escritas correctamente.

#### **3. Juegos de Ortografía:**

- o Se organizarán juegos de ortografía en el aula, como “Sopa de letras” o “Ahorcado”. Estos juegos pueden adaptarse para incluir palabras específicas que las y los estudiantes con disortografía necesitan practicar.

#### **4. Dictado de Frases Descriptivas:**

- o La y el docente leerá en voz alta una serie de frases descriptivas o cuentos cortos y las y los estudiantes con disortografía deberán escribir estas frases o cuentos a medida que se les dictan.
- o Después, revisarán juntos la ortografía y gramática, identificando y corrigiendo errores.

#### **5. Creación de Diccionarios Personales:**

- o Cada estudiante creará un diccionario personal donde registrará las palabras que tienen dificultad para escribir correctamente.

#### **Bibliografía**

- Organización Mundial de la Salud. (2023). Virus. OMS.
- Dimmock, KN. (2021). Introducción a la virología moderna. Hoboken, Nueva Jersey: Wiley-Blackwell.
- Restrepo, L. (2010). La Conquista española en América. Bogotá, Colombia: Editorial Taurus.
- Centro Nacional de Debate en las Escuelas. (2022). Guía para el debate en la escuela secundaria.

En esta Sesión 4 se utiliza la metodología denominada Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología donde el estudiantado, como protagonista, desarrolla su aprendizaje a través de la elaboración de proyectos que responden a problemas del mundo real. Esta metodología se centra en el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de resolución de problemas, todo esto en un entorno de trabajo colaborativo y significativo

<b>SESIÓN 5.</b>	
<p><b>Tema:</b> Desafiando las Fronteras entre las Ciencias y las Humanidades: Explorando el Impacto de la Física en la Conciencia Humana y el Discurso Persuasivo.</p>	<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender los conceptos de posición, rapidez promedio, velocidad, fuerza, magnitud y dirección de un objeto.</li> <li>• Explorar la relación entre la conciencia humana y la física, analizando cómo los principios físicos influyen en la percepción y experiencia humanas.</li> <li>• Desarrollar habilidades para analizar y crear discursos persuasivos, utilizando técnicas retóricas y argumentativas.</li> <li>• Dominar conceptos matemáticos y algebraicos notables, así como el factoro, para resolver problemas prácticos.</li> </ul>
<p><b>Conocimientos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos físicos básicos como posición, rapidez promedio, velocidad, fuerza, magnitud y dirección de un objeto.</li> <li>• Teorías y filosofías de la conciencia humana.</li> <li>• Técnicas retóricas y argumentativas para el discurso persuasivo.</li> <li>• Conceptos matemáticos notables y técnicas de factoro.</li> </ul>	<p><b>Evaluación auténtica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de los discursos persuasivos, considerando la claridad del mensaje, la persuasión y el uso efectivo de conceptos físicos y humanísticos.</li> <li>• Evaluación de la precisión y el razonamiento en la resolución de problemas matemáticos.</li> <li>• Observación del trabajo en equipo, la participación y el pensamiento crítico durante las discusiones y actividades grupales.</li> </ul>
<p><b>Actividades:</b></p> <p><b>1. Introducción y Contextualización:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Presentación de los temas y su relevancia, discutiendo cómo la física y las humanidades se entrelazan en la vida cotidiana.</li> </ul> <p><b>2. Investigación Individual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Las o los estudiantes investigan conceptos físicos relacionados con la posición, rapidez, velocidad, fuerza, magnitud y dirección de un objeto.</li> </ul>	



### **3. Análisis y Debate en Grupo:**

- o Se organizan discusiones grupales para explorar la relación entre la física y la conciencia humana, analizando cómo los principios físicos influyen en la percepción y experiencia humanas.

### **4. Creación de Discursos Persuasivos:**

- o Las y los estudiantes trabajan en equipos para crear discursos persuasivos que incorporen conceptos físicos y humanísticos.

### **5. Resolución de Problemas Matemáticos:**

- o Se plantean problemas prácticos que requieren el uso de conceptos matemáticos notables y técnicas de factorización para resolverlos.

### **6. Presentación y Evaluación:**

- o Los equipos presentan sus discursos persuasivos y soluciones a los problemas matemáticos a la clase.

#### **Atención a la diversidad**

#### **Actividades DUA para el desarrollo de la inclusión en el aula con NEE para estudiantes con Disgrafía:**

##### **1. Dictado y Corrección Grupal:**

- o Las y los estudiantes realizarán dictados cortos en parejas o grupos pequeños, donde uno dictará y el otro escribirá.
- o Luego, las y los estudiantes se corregirán entre sí, brindando retroalimentación constructiva sobre la ortografía y la gramática.

##### **2. Uso de Tarjetas de Palabras:**

- o Se proporcionarán tarjetas con palabras comunes y frases cortas escritas correctamente.
- o Las y los estudiantes con disgrafía utilizarán estas tarjetas como referencia rápida al escribir, ayudándoles a mejorar la legibilidad y la precisión en sus trabajos escritos.

##### **3. Juegos de Ortografía:**

- o Se organizarán juegos de ortografía en el aula, como “Sopa de letras” o “Ahorcado”. Las y los estudiantes practicarán la ortografía de manera lúdica y colaborativa.

##### **4. Dictado de Frases Descriptivas:**

- o La o el docente leerá en voz alta una serie de frases descriptivas o cuentos cortos.
- o Las y los estudiantes con disgrafía deberán escribir estas frases o cuentos a medida que se les dictan.

##### **5. Creación de Diccionarios Personales:**

- o Cada estudiante creará un diccionario personal donde registrará las palabras que tienen dificultad para escribir correctamente.

### **Bibliografía**

- Giancoli, D. C. (2018). Física: Principios con aplicaciones. México: Cengage Learning.
- García-Roca, R. (2015). Cerebro y conciencia: Un diálogo entre la neurociencia y la filosofía. Barcelona: Editorial Herder.
- Pinto, J. A. (2007). Argumentación y análisis del discurso: Hacia una teoría de la persuasión. Trotta.

En esta Sesión 5 se utiliza la metodología denominada Aprendizaje Basada en Problemas (ABP) es un enfoque de aprendizaje donde las y los estudiantes trabajan en equipo para resolver problemas del mundo real. El proceso comienza con la identificación de un problema, luego las y los estudiantes investigan, analizan y proponen soluciones. El ABP fomenta el pensamiento crítico, la creatividad, la comunicación y el trabajo en equipo, preparando a las y los estudiantes para afrontar los desafíos del siglo XXI.

### **SESIÓN 6.**

<b>Tema:</b>  Navegando la Diversidad Cultural: Un Análisis de Caso sobre Convivencia y Respeto en Entornos Multiculturales.	<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprender los conceptos de fuerza equilibrada y no equilibrada, así como su aplicación en situaciones cotidianas.</li><li>• Analizar cómo la diversidad religiosa influye en la tolerancia y la convivencia en contextos sociales tanto rurales como urbanos.</li><li>• Identificar y comprender las variantes diafásicas del español, con énfasis en la jerga, y su impacto en la comunicación.</li><li>• Resolver problemas con ecuaciones de primer grado y aplicarlos a situaciones reales.</li></ul>
<b>Conocimientos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Principios de la física relacionados con la fuerza equilibrada y no equilibrada.</li><li>• Diversidad religiosa en Ecuador y su impacto en la vida social.</li><li>• Variantes diafásicas del español, incluyendo la jerga.</li><li>• Métodos para resolver problemas con ecuaciones de primer grado.</li></ul>	<b>Evaluación auténtica:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Observación del desempeño de las y los estudiantes durante la investigación y análisis de casos.</li><li>• Evaluación de la participación activa, la colaboración y la capacidad para aplicar los conceptos aprendidos en situaciones reales.</li><li>• Análisis de las presentaciones de las y los estudiantes y la profundidad de su comprensión de los temas.</li></ul>



## **Actividades:**

### **1.- Selección de Casos:**

- Identificar situaciones específicas en entornos rurales y urbanos donde se puedan aplicar los conceptos de fuerza equilibrada y no equilibrada, la diversidad religiosa y la jerga.

### **2.- Análisis de Casos:**

- Realizar un análisis detallado de cada caso seleccionado, investigando cómo se manifiestan los conceptos y temáticas en la vida cotidiana.

### **3.- Discusión y Reflexión:**

- Facilitar discusiones grupales para reflexionar sobre los hallazgos, identificar patrones y conexiones entre los diferentes casos.

### **4.- Aplicación Práctica:**

- Diseñar actividades prácticas donde las y los estudiantes apliquen los conceptos aprendidos a situaciones similares en su entorno.

### **5.- Presentación de Resultados:**

- Organizar sesiones donde las y los estudiantes presenten sus análisis de casos y discutan las lecciones aprendidas.

## **Atención a la diversidad:**

### **Actividades DUA para el desarrollo de la inclusión en el aula con NEE para estudiantes con Trastorno de Control de Impulsos:**

#### **1.- Preparación Individualizada:**

- Proporcionar materiales escritos con anticipación para permitir que las y los estudiantes con trastorno de control de impulsos se preparen con calma.
- Ofrecer tiempo adicional para la realización de tareas y la participación en discusiones.

#### **2.- Apoyo Durante las Actividades:**

- Permitir pausas frecuentes durante las actividades para que las y los estudiantes con el trastorno puedan gestionar mejor su energía y concentración.
- Proporcionar estrategias de autocontrol y manejo del estrés para ayudar a las y los estudiantes a mantenerse enfocados.

#### **3.- Adaptación de Roles:**

- Asignar roles específicos que se ajusten a las fortalezas y habilidades de las y los estudiantes con el trastorno, garantizando su participación significativa en el proyecto.

#### **4.- Evaluación del Desempeño:**

- Evaluar el desempeño de las y los estudiantes con el trastorno considerando sus esfuerzos para controlar los impulsos, su capacidad para completar tareas y su contribución al trabajo en equipo.

### Bibliografía

- García, C. J. (2008). La diversidad religiosa en el Ecuador: Estado de la cuestión. *Estudios Sociales*, 22(22), 91-118.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española*. Madrid, España: Espasa Calpe.
- Bittinger, M. L., Beecher, J. A., Ellenbogen, D. J., & Penna, J. A. (2017). *Álgebra y trigonometría con geometría analítica (5ª ed.)*. México.

En esta Sesión 6 se utiliza la metodología denominada Aprendizaje Basado en Análisis de Caso, es un enfoque de investigación que se centra en estudiar en profundidad un caso particular, como una persona, un grupo, una organización o un evento. Su objetivo es comprender mejor el caso y generar conocimiento aplicable a otros casos similares. Esta metodología se caracteriza por enfocarse en un caso particular, utilizar múltiples fuentes de datos, ser un proceso iterativo, generar conocimiento contextualizado y ser utilizada en diversas áreas. Algunas aplicaciones de la Metodología Análisis de Caso incluyen el estudio de enfermedades raras, el análisis de programas educativos y la comprensión de estrategias empresariales.

### SESIÓN 7.

**Tema:** Descubriendo las Fuerzas que Moldean Nuestro Mundo: Explorando la Presión y los Cambios Socioeconómicos

#### Objetivos:

- Comprender los conceptos de presión absoluta, atmosférica y manométrica y su aplicación en diferentes contextos.
- Analizar el avance del capitalismo, el crecimiento de la producción manufacturera, la expansión de las ciudades y el intercambio internacional, y sus impactos socioeconómicos.
- Desarrollar habilidades de pensamiento crítico y análisis a través de la reseña crítica de fuentes y textos relevantes.
- Dominar conceptos y aplicaciones de funciones lineales en situaciones cotidianas y académicas.

#### Conocimientos:

- Conceptos físicos sobre presión absoluta, atmosférica y manométrica.
- Historia y características del capitalismo, la producción manufacturera y el intercambio internacional.
- Técnicas de reseña crítica y análisis de textos.
- Fundamentos y aplicaciones de funciones lineales.

#### Evaluación auténtica:

- Evaluación de las habilidades de investigación, análisis crítico y resolución de problemas a través de la revisión de los informes de investigación, las reseñas críticas y las soluciones a los problemas planteados.
- Evaluación de la participación en debates y discusiones, considerando la argumentación y el respeto por las opiniones de los demás.

## **Actividades:**

### **1. Exploración Inicial:**

- o Introducción a los conceptos de presión y cambios socioeconómicos a través de preguntas generativas y discusiones en clase.

### **2. Investigación Guiada:**

- o Las y los estudiantes realizan investigaciones sobre los tipos de presión y su importancia en la vida cotidiana, así como sobre los procesos históricos relacionados con el avance del capitalismo.

### **3. Experimentación Práctica:**

- o Se llevan a cabo experimentos para comprender y medir la presión en diferentes contextos, como la presión atmosférica y la presión manométrica.

### **4. Análisis y Debate:**

- o Las y los estudiantes analizan datos y evidencias relacionadas con los cambios socioeconómicos y participan en debates sobre las causas y consecuencias de estos fenómenos.

### **5. Producción de Reseñas Críticas:**

- o Las y los estudiantes seleccionan textos relevantes sobre los temas investigados y producen reseñas críticas, evaluando la validez y relevancia de la información presentada.

### **6. Aplicación de Funciones Lineales:**

- o Se plantean problemas que requieren el uso de funciones lineales para modelar situaciones relacionadas con la presión y los cambios socioeconómicos.

## **Atención a la diversidad**

### **Actividades DUA para fomentar la inclusión en el aula con NEE para estudiantes con Dislexia:**

#### **1. Uso de Recursos Visuales:**

- o Presenta conceptos clave con materiales visuales claros.
- o Dirige ejercicios prácticos utilizando recursos visuales.

#### **2. Apoyo Individualizado:**

- o Evalúa las necesidades individuales de cada estudiante.
- o Proporciona adaptaciones personalizadas según las necesidades.
- o Monitorea y brinda retroalimentación regular.

#### **3. Apoyo Lingüístico:**

- o Realiza ejercicios de lectura y comprensión auditiva.
- o Proporciona oportunidades para aplicar el vocabulario aprendido.

#### 4. Revisión y Retroalimentación Continua:

- o Monitorea el progreso de las y los estudiantes.
- o Brinda retroalimentación específica y constructiva.

#### Bibliografía

- Pérez, A., & Gómez, M. (2020). Física para estudiantes de secundaria: Fundamentos de presión atmosférica y sus aplicaciones. Madrid, España: Editorial Educativa.
- López, J. (2019). El capitalismo en la historia: Impacto socioeconómico y transformación urbana. Barcelona, España: Editorial Económica.
- Martínez, R. (2020). Estrategias de indagación en el aula: Promoviendo el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Madrid, España: Editorial Educativa.

En esta Sesión 7 se utiliza la metodología denominada Aprendizaje Basado en la Indagación (ABI) es un enfoque pedagógico donde las y los estudiantes construyen el conocimiento de forma autónoma y colaborativa a través de la investigación, la experimentación y la resolución de problemas. En este proceso, el docente actúa como guía, facilitando el aprendizaje y proporcionando recursos. El ABI promueve la curiosidad, el pensamiento crítico, la investigación y la responsabilidad, preparando a las y los estudiantes para ser ciudadanos activos.

### SESIÓN 8.

<b>Tema:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Explorando los Secretos del Universo: Una Aventura a Través de la Densidad, la Historia y el Lenguaje</li></ul>	<b>Objetivo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprender los conceptos de densidad en sólidos, líquidos y gases, y su relación con la flotación o hundimiento de objetos en fluidos.</li><li>• Analizar las luchas anticoloniales de los países en vías de desarrollo y su impacto en la historia y la sociedad.</li><li>• Reconocer y comprender los diferentes niveles de lenguaje y su importancia en la comunicación.</li><li>• Dominar la resolución de sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas y su aplicación en situaciones prácticas.</li></ul>
<b>Conocimientos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Principios de densidad y sus aplicaciones en la flotación y el hundimiento</li><li>• Historia de las luchas anticoloniales en países en vías de desarrollo.</li><li>• Teoría de los niveles de lenguaje y su relevancia en la comunicación.</li><li>• Métodos para resolver sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.</li></ul>	<b>Evaluación auténtica:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presentación de informes sobre los experimentos de densidad y sus conclusiones.</li><li>• Análisis crítico de eventos históricos relacionados con las luchas anticoloniales.</li><li>• Evaluación de la comprensión de los diferentes niveles de lenguaje a través de actividades de expresión oral y escrita.</li><li>• Resolución de problemas prácticos que demuestren la habilidad para aplicar los conceptos matemáticos aprendido</li></ul>

## **Actividades:**

### **1. Exploración Inicial:**

- o Introducción a los conceptos de densidad, luchas anticoloniales, niveles de lenguaje y sistemas de ecuaciones. Actividades de observación y exploración para familiarizarse con los temas.

### **2. Experiencias Prácticas:**

- o Experimentos de laboratorio para medir la densidad de diferentes materiales y comprender su relación con la flotación y el hundimiento.
- o Simulaciones o representaciones teatrales de eventos históricos relacionados con las luchas anticoloniales.
- o Actividades de expresión lingüística para explorar y practicar diferentes niveles de lenguaje en situaciones cotidianas.

### **3. Análisis y Reflexión:**

- o Discusiones en grupo para analizar los resultados de los experimentos y simulaciones.
- o Reflexión sobre las implicaciones históricas y sociales de las luchas anticoloniales.

### **4. Aplicación en Contexto:**

- o Resolución de problemas prácticos que involucren el cálculo de densidad y la aplicación de sistemas de ecuaciones y debate sobre la relevancia de los conceptos aprendidos en situaciones del mundo real.

## **Atención a la diversidad**

### **Actividades DUA para fomentar la inclusión en el aula con NEE para estudiantes con Trastorno del Espectro Autista:**

#### **1. Preparación y Anticipación:**

- o Proporcionar una descripción clara de las actividades planificadas con anticipación para reducir la ansiedad y ofrecer apoyos visuales, como calendarios y listas de tareas, para ayudar a los estudiantes a comprender la secuencia de las actividades.

#### **2. Adaptación del Ambiente:**

- o Crear un entorno de aprendizaje estructurado y predecible, con áreas designadas para diferentes actividades.
- o Utilizar señales visuales o pictogramas para indicar las expectativas y transiciones entre actividades.

#### **3. Comunicación Clara y Consistente:**

- o Utilizar un lenguaje claro y directo al dar instrucciones o explicar conceptos.
- o Ofrecer retroalimentación específica y positiva para reforzar el aprendizaje y fomentar la autoestima.

#### 4. Flexibilidad y Adaptación:

- o Estar abierto a ajustar las actividades según las necesidades individuales de las y los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista, asegurándose de que se sientan incluidos y apoyados en todo momento.

#### Bibliografía

- Smith, J. (2020). Fundamentos de física: Densidad y flotación. Madrid, España: Editorial Educativa.
- Gómez, M. (2019). Luchas anticoloniales en América Latina: Impacto histórico y social. Barcelona, España: Editorial Histórica.
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2016). Currículo Nacional de Educación del Ecuador. Quito: Ministerio de Educación.

En esta Sesión 8 se utiliza la metodología de Aprendizaje Basado en la Experiencia (ABE) es un enfoque educativo que se basa en la participación activa del estudiante en experiencias prácticas. El estudiante se enfrenta a un problema real, lo resuelve, observa y analiza los resultados, y finalmente reflexiona sobre su experiencia. El ABE puede ser aplicado en diferentes contextos y las experiencias de aprendizaje pueden ser proyectos, prácticas, simulaciones o juegos. Las ventajas del ABE son la mayor motivación e interés por el aprendizaje, el desarrollo de habilidades prácticas y pensamiento crítico, la mejor comprensión de conceptos y teorías, y la mayor capacidad para resolver problemas. Las desventajas son que requiere más tiempo y recursos que los métodos tradicionales de enseñanza y puede ser difícil de implementar en algunos contextos.

### SESIÓN 9.

<b>Tema:</b>  Construyendo un Mundo Mejor: Aventuras en el Ahorro de Energía, la Justicia Social y la Investigación	<b>Objetivo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Experimentar la importancia del ahorro de energía eléctrica a través de actividades prácticas.</li><li>• Explorar los principios de equidad y justicia social a través de la participación activa en proyectos comunitarios.</li><li>• Mejorar las habilidades de investigación y resolución de problemas mediante la aplicación práctica de conceptos teóricos.</li><li>• Fomentar la comprensión profunda de los conceptos de variables cualitativas y cuantitativas mediante experiencias sensoriales y prácticas.</li></ul>
<b>Conocimientos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Principios de conservación de energía y estrategias para reducir el consumo eléctrico.</li><li>• Historia de los movimientos de derechos civiles en diversos contextos culturales.</li></ul>	<b>Evaluación auténtica:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Observación y seguimiento del desempeño de las y los estudiantes durante las actividades prácticas y proyectos comunitarios.</li><li>• Evaluación de la participación activa, el compromiso y la colaboración en la implementación de estrategias de ahorro de energía y proyectos de justicia social.</li></ul>

- Técnicas de comprensión lectora y recuperación de información.
- Conceptos fundamentales sobre variables cualitativas y cuantitativas.

- Análisis de los resultados obtenidos en las actividades de investigación y la aplicación de conceptos de variables cualitativas y cuantitativas en situaciones prácticas.

### **Actividades:**

#### **1. Preparación del Escenario:**

- o Introducción a los temas clave y asignación de roles para cada estudiante.
- o Explicación de las reglas del juego y los objetivos a alcanzar.

#### **2. Desarrollo de la Narrativa:**

- o Desarrollo de situaciones y escenarios realistas relacionados con el ahorro de energía y los derechos civiles.
- o Fomento de la creatividad y la improvisación para resolver problemas y conflictos dentro del juego.

#### **3. Investigación y Preparación:**

- o Investigación individual o en grupos sobre estrategias de ahorro de energía y líderes de los movimientos de derechos civiles.
- o Preparación de argumentos y estrategias basadas en la información recopilada.

#### **4. Simulación y Ejecución:**

- o Realización de debates y negociaciones basados en los roles asignados.
- o Ejecución de acciones concretas para promover el ahorro de energía y la justicia social dentro del juego.

#### **5. Reflexión y Discusión:**

- o Reflexión grupal sobre las experiencias vividas durante el juego de roles. Discusión sobre las lecciones aprendidas y las aplicaciones prácticas en la vida real.

### **Atención a la diversidad**

#### **Actividades DUA para fomentar la inclusión en el aula con NEE para estudiantes con disfemia:**

##### **1. Preparación Individualizada:**

- o Proporcionar materiales escritos con anticipación para permitir a los estudiantes con disfemia prepararse con calma.
- o Ofrecer tiempo adicional para la preparación y la participación en el juego de roles.

## 2. Apoyo Durante el Juego:

- o Permitir la comunicación oral como alternativa a la escrita para las y los estudiantes con disfemia durante el juego de roles.
- o Proporcionar apoyo individualizado para superar las dificultades de habla y comunicación.

## 3. Adaptación de Roles:

- o Asignar roles que no requieran una comunicación escrita extensa para las y los estudiantes con disfemia, asegurando que puedan participar plenamente en el juego.

## 4. Evaluación de Desempeño:

- o Evaluar el desempeño de las y los estudiantes con disfemia teniendo en cuenta sus habilidades de comunicación oral y su contribución al juego de roles.

### Bibliografía

- Organización de Consumidores y Usuarios. (2023, 14 de noviembre). Ahorro de energía en el hogar: consejos para reducir tu consumo. OCU.org.
- Solé, I. (2018). Estrategias de lectura. Barcelona, España: Graó.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.). México D.F.: McGraw-Hill.

En esta Sesión 9 se utiliza la metodología denominada Aprendizaje Basado en Juego de Roles, es una estrategia educativa que simula situaciones reales mediante la actuación de roles por parte de los estudiantes. Las y los alumnos asumen roles específicos, interactúan entre sí para resolver un problema o alcanzar un objetivo, y desarrollan habilidades como la comunicación, la colaboración y la resolución de problemas. Esta metodología se puede utilizar para enseñar una variedad de temas, promover la participación activa y el aprendizaje experiencial, y desarrollar la creatividad y el pensamiento crítico. Es una metodología flexible que se puede adaptar a diferentes edades, niveles de aprendizaje y contextos educativos.

### SESIÓN 10.

#### Tema:

- La Misión Geodésica Francesa y su contribución a la verificación de la ley de la gravitación universal de Isaac Newton, así como en la comprensión del desarrollo del capitalismo y su impacto en la sociedad ecuatoriana.

#### Objetivo:

- Comprender la importancia histórica y científica de la Misión Geodésica Francesa y su relación con la ley de la gravitación universal.
- Analizar cómo el desarrollo del capitalismo ha influido en la sociedad ecuatoriana y su economía.
- Desarrollar habilidades matemáticas al resolver problemas relacionados con proposiciones matemáticas.
- Fomentar habilidades socioemocionales, como la empatía, el trabajo en equipo y la resiliencia, a través de actividades colaborativas.

**Conocimientos:**

- Historia y contexto de la Misión Geodésica Francesa en el Ecuador.
- Principios básicos de la ley de la gravitación universal de Isaac Newton.
- Conceptos fundamentales del capitalismo y su desarrollo histórico.
- Proposiciones matemáticas relacionadas con geometría, álgebra y aritmética

**Evaluación auténtica:**

- Presentación de proyectos individuales sobre la Misión Geodésica Francesa y su impacto en la ciencia y la sociedad.
- Participación en discusiones grupales sobre el desarrollo del capitalismo y su relevancia para el Ecuador.
- Evaluación de la resolución de problemas matemáticos mediante rúbricas que valoren el proceso de pensamiento y la precisión en las respuestas.

**Actividades:****1. Introducción al Contexto Histórico-Científico**

- o Presentación del contexto histórico de la Misión Geodésica Francesa y su importancia en la historia de la ciencia.
- o Discusión sobre la ley de la gravitación universal y su relevancia para la comprensión del universo.
- o Actividad: Debate sobre el impacto de la Misión Geodésica en la sociedad ecuatoriana de la época.

**2. Exploración del Desarrollo del Capitalismo**

- o Investigación guiada sobre el desarrollo del capitalismo a nivel mundial y su influencia en el Ecuador.
- o Análisis de casos de estudio sobre el impacto del capitalismo en la economía y la sociedad ecuatoriana.
- o Actividad: Creación de un mural colaborativo que represente los diferentes aspectos del capitalismo y sus efectos en la sociedad.

**3. Resolución de Problemas Matemáticos**

- o Presentación de proposiciones matemáticas relacionadas con geometría, álgebra y aritmética.
- o Práctica guiada para resolver problemas matemáticos utilizando los conceptos aprendidos.
- o Actividad: Resolución de problemas matemáticos en equipos, seguida de discusión y retroalimentación.

Atención a la diversidad

**1. Organización Visual del Proyecto:**

- o Crear un esquema visual del proyecto con pasos claros y simples relacionados con la Misión Geodésica Francesa y el desarrollo del capitalismo en Ecuador.

**2. Pausas Activas y Movimiento:**

- o Incorporar pausas cortas para realizar actividades físicas breves entre tareas para ayudar a mantener la atención y la energía de los estudiantes.

### 3. Apoyo Visual y Auditivo:

- o Utilizar presentaciones visuales y grabaciones de audio para explicar los conceptos clave del proyecto, permitiendo múltiples modalidades de aprendizaje.

### 4. Tiempo Segmentado y Recordatorios Visuales:

- o Dividir el proyecto en pasos pequeños y proporcionar recordatorios visuales de los plazos de entrega para mantener a las y los estudiantes enfocados en cada tarea.

#### Bibliografía

- Ivorra Castillo, M. (2014). Lógica matemática: Proposiciones, conectivas y cuantificadores. Madrid, España: Editorial UNED.
- Pinker, S. (2019). La tabla rasa: La negación de la naturaleza humana. Barcelona, España: Paidós.
- Cialdini, R. B. (2021). Influencia: La psicología de la persuasión (9ª ed.). Barcelona, España: Paidós.

En esta Sesión 10 se utiliza la metodología denominada Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se centra en la resolución de problemas como el eje central del proceso de aprendizaje. En este enfoque, las y los estudiantes se enfrentan a situaciones o casos complejos que simulan problemas del mundo real, y luego trabajan en equipo para analizar, investigar, identificar soluciones y aplicar conocimientos previos y nuevos para resolverlos. El ABP fomenta el pensamiento crítico, la colaboración, la creatividad y la aplicación práctica del conocimiento, ya que las y los estudiantes se ven obligados a integrar diferentes áreas de estudio para abordar los problemas de manera efectiva.

## SESIÓN 11.

<b>Tema:</b> Descubriendo el Mundo a Través del Conocimiento y la Emoción	<b>Objetivo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprender el concepto de fuerza gravitacional de la Tierra y su influencia en los objetos.</li><li>• Analizar el papel de Latinoamérica en el mercado mundial durante el siglo XIX y su impacto en la economía global.</li><li>• Identificar las características del texto de divulgación científica y del registro técnico, y cómo se relacionan con la comunicación efectiva.</li><li>• Dominar el uso de conectores lógicos para mejorar la coherencia y la fluidez en la escritura y el discurso.</li></ul>
<b>Conocimientos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Principios básicos de la fuerza gravitacional y su aplicación en la vida cotidiana.</li></ul>	<b>Evaluación auténtica:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluación de proyectos prácticos realizados por los estudiantes, que demuestran su comprensión y aplicación de los conceptos.</li></ul>

- Historia económica de Latinoamérica en el siglo XIX y su participación en el comercio internacional.
- Características del texto de divulgación científica y del registro técnico y su función en la comunicación de información especializada.
- Uso de conectores lógicos para mejorar la cohesión y la organización del discurso.

- Evaluación de la participación activa y las contribuciones en las discusiones en clase.
- Evaluación de la capacidad de los estudiantes para usar conectores lógicos en sus escritos y discursos.

Actividades:

### 1. Preparación Previa:

- o Asignación de material de lectura sobre los conceptos clave de fuerza gravitacional, historia económica latinoamericana, texto de divulgación científica y conectores lógicos.
- o Proporcionar actividades de reflexión para que los estudiantes exploren los temas antes de la clase.

### 2. Clase Invertida:

- o Las y los estudiantes revisan el material asignado en casa y completan actividades de comprensión.
- o Durante la clase, se llevan a cabo discusiones guiadas, resolución de problemas y actividades prácticas relacionadas con los temas.

### 3. Aplicación Práctica:

- o Las y los estudiantes trabajan en proyectos prácticos que integran los conceptos aprendidos, como experimentos relacionados con la fuerza gravitacional o análisis económicos de la participación latinoamericana en el mercado mundial.

### 4. Discusión y Reflexión:

- o Se fomenta la discusión en clase sobre las aplicaciones prácticas de los conceptos estudiados y su relevancia en el mundo real.
- o Las y los estudiantes reflexionan sobre su aprendizaje y cómo pueden aplicarlo en su vida diaria.

## Atención a la diversidad

**Actividades DUA para fomentar la inclusión en el aula con NEE para estudiantes con depresión:**

### 1. Apoyo Emocional:

- o Proporcionar un entorno seguro y comprensivo que fomente la participación de todos los estudiantes, incluidos aquellos que puedan estar luchando con la depresión.

- o Establecer relaciones de confianza con las y los estudiantes y estar disponibles para ofrecer apoyo emocional cuando sea necesario.

## 2. Adaptación de Tareas:

- o Ofrecer opciones flexibles para completar las tareas, como permitir la presentación oral en lugar de escrita, o la realización de proyectos grupales en lugar de individuales.
- o Proporcionar tiempos de descanso y oportunidades para el autocuidado durante las actividades prolongadas.

## 3. Monitoreo y Apoyo Individualizado:

- o Realizar un seguimiento regular del progreso académico y emocional de las y los estudiantes con depresión, y ofrecer apoyo adicional según sea necesario.
- o Colaborar con las y los profesionales de salud mental y las madres, los padres y representantes para garantizar un plan de apoyo integral para el estudiantado.

### Bibliografía

- Socolow, S. M. (2008). Las mujeres y el mercado laboral en América Latina: Siglos XIX y XX. México D.F.: El Colegio de México.
- Pérez, A. (2018). La ciencia de la comunicación: Cómo hablar para que te entiendan. Barcelona, España: Paidós.
- Sánchez, L. (2018). Mejorando la coherencia y la fluidez en el discurso: Uso de conectores lógicos. Bogotá, Colombia: Editorial Educativa.

En esta Sesión 11 se utiliza la metodología denominada Clase Invertida, propone un cambio en el paradigma educativo tradicional. En este modelo, los alumnos aprenden los conceptos básicos de forma individual y asincrónica, utilizando recursos digitales proporcionados por el equipo docente. Este aprendizaje previo permite que el tiempo en clase se dedique a actividades de aprendizaje activo, como debates, resolución de problemas, proyectos y trabajo en equipo. De esta manera, se fomenta la participación e interacción de los alumnos, se promueve un aprendizaje más profundo y personalizado, y se desarrollan habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas.

### SESIÓN 12.

<p><b>Tema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descubriendo el Universo: Exploración de la Fuerza Gravitacional del Sol y la Ciencia de la Cartografía</li> </ul>	<p><b>Objetivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender el concepto de fuerza gravitacional del Sol y su importancia en el sistema solar.</li> <li>• Explorar los principios básicos de la cartografía y su aplicación en la representación del mundo.</li> <li>• Analizar la ambigüedad en el discurso y desarrollar habilidades de comunicación efectiva.</li> <li>• Dominar las leyes de conjuntos y su aplicación en la resolución de problemas</li> </ul>
<p><b>Conocimientos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios fundamentales de la física que rigen la fuerza gravitacional del sol.</li> </ul>	<p><b>Evaluación auténtica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación del trabajo en equipo y la colaboración durante el proyecto, incluyendo la participación activa y la contribución equitativa de todos los miembros del grupo.</li> </ul>

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos de cartografía, incluyendo la interpretación de mapas y la creación de representaciones geográficas.</li> <li>• Técnicas para identificar y abordar la ambigüedad en el discurso.</li> <li>• Propiedades y operaciones de conjuntos según las leyes matemáticas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de la calidad y la claridad de las presentaciones o proyectos visuales creados por los estudiantes.</li> <li>• Evaluación de la resolución de problemas y la comprensión de los conceptos mediante ejercicios prácticos y aplicados.</li> </ul> |
|--|---|

### Actividades:

#### 1. Exploración y Discusión Inicial:

- o Introducción a los conceptos de fuerza gravitacional del Sol y cartografía a través de actividades grupales de discusión y reflexión.
- o Establecimiento de roles y responsabilidades dentro de los equipos de trabajo.

#### 2. Investigación y Creación Conjunta:

- o Investigación guiada sobre la fuerza gravitacional del Sol y la cartografía, con el objetivo de crear presentaciones o proyectos visuales colaborativos.
- o Trabajo en equipo para recopilar información, analizar datos y diseñar representaciones cartográficas.

#### 3. Actividades Prácticas:

- o Realización de experimentos o demostraciones prácticas para ilustrar los conceptos de fuerza gravitacional del Sol.
- o Práctica de técnicas de cartografía mediante la creación de mapas de la comunidad local o de lugares ficticios.

#### 4. Resolución de Problemas:

- o Desarrollo de ejercicios y problemas relacionados con la ambigüedad en el discurso y las leyes de conjuntos.
- o Trabajo colaborativo para identificar soluciones y aplicar los conceptos aprendidos en contextos reales.

### Atención a la diversidad

**Actividades DUA para fomentar la inclusión en el aula con NEE para estudiantes con trastorno del lenguaje receptivo-expresivo:**

### **1. Apoyo Individualizado:**

- o Proporcionar instrucciones claras y concisas, adaptadas a las necesidades específicas de los estudiantes con trastorno del lenguaje.
- o Brindar apoyo adicional durante las actividades grupales, asegurándose de que todos los estudiantes comprendan las tareas asignadas.

### **2. Estrategias de Comunicación Alternativa:**

- o Permitir el uso de medios de comunicación alternativos, como pictogramas o señas, para facilitar la participación de los estudiantes con trastorno del lenguaje.
- o Fomentar la expresión oral y la comunicación no verbal como formas válidas de contribución en los grupos de trabajo.

### **3. Adaptación de Tareas:**

- o Modificar las actividades para que sean más accesibles, reduciendo la carga lingüística y proporcionando opciones de respuesta flexibles.
- o Proporcionar tiempo adicional para completar las tareas, si es necesario, para permitir un procesamiento más lento del lenguaje.

#### Bibliografía

- Gómez, M. (2019). Cartografía: Conceptos básicos y aplicaciones prácticas. Editorial Geográfica.
- Sánchez, L. (2021). Comunicación efectiva: Estrategias para abordar la ambigüedad en el discurso. Editorial Lingüística.
- Pérez, A. (2020). El Sol y su influencia gravitacional: Fundamentos astronómicos. Editorial Científica, Madrid.

En esta Sesión 12 se utiliza la metodología denominada Aprendizaje Cooperativo y Colaborativo son dos metodologías de enseñanza que comparten el trabajo en equipo y la colaboración entre estudiantes para alcanzar un objetivo común. Si bien el aprendizaje cooperativo se caracteriza por la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y una estructura más rígida, el aprendizaje colaborativo es más flexible, permite el trabajo individual o en grupo y se centra en compartir ideas y conocimientos. Ambas metodologías tienen beneficios para el aprendizaje de las y los estudiantes, como la mejora del aprendizaje, el desarrollo de habilidades sociales y el aumento de la motivación.



## SESIÓN 13.

### Tema:

- Aplicaciones de la Ley de Gravitación Universal de Newton en la vida cotidiana.

### Objetivo:

- Comprender el principio de la Ley de la Gravitación Universal de Newton y su aplicación en el universo.
- Analizar el papel del comercio en el Ecuador y su impacto en la economía local y global.
- Explorar la adaptación de cuentos de hadas al teatro como expresión artística y cultural.
- Dominar el cálculo y la interpretación de medidas de tendencia central en conjuntos de datos.

### Conocimientos:

- Principios de la Ley de la Gravitación Universal de Newton y sus implicaciones en la física.
- Historia y características del comercio en el contexto ecuatoriano, incluyendo sus aspectos económicos, sociales y culturales.
- Técnicas de adaptación de textos literarios al teatro, enfocándose en la recreación de cuentos de hadas.
- Conceptos estadísticos relacionados con las medidas de tendencia central, como la media, la mediana y la moda.

### Evaluación auténtica:

- Evaluación de la participación activa y el compromiso de las y los estudiantes durante las actividades de clase invertida.
- Evaluación de proyectos prácticos realizados por las y los estudiantes, como las adaptaciones teatrales de cuentos de hadas.
- Evaluación de la comprensión de los conceptos mediante la resolución de problemas y el análisis de datos

### Actividades:

#### 1. Preparación Previa:

- o Asignación de materiales de lectura o recursos multimedia sobre los temas a investigar.
- o Establecimiento de actividades de reflexión y cuestionamiento para que las y los estudiantes exploren los conceptos antes de la clase.

#### 2. Clase Invertida:

- o Las y los estudiantes revisan el material asignado en casa y completan actividades de comprensión.
- o Durante la clase, se llevan a cabo discusiones guiadas, análisis de casos y resolución de problemas relacionados con los temas.

#### 3. Aplicación Práctica:

- o Realización de actividades prácticas, como experimentos de física para ilustrar la Ley de la Gravitación Universal o estudios de mercado para comprender el comercio en el Ecuador.
- o Práctica de técnicas teatrales para adaptar y representar cuentos de hadas en el aula.

#### **4. Análisis de Datos:**

- o Aplicación de conceptos estadísticos aprendidos en la interpretación de conjuntos de datos relevantes para el comercio o la física.
- o Discusión y reflexión sobre los resultados obtenidos y su significado en el contexto de los temas estudiados.

#### **Atención a la diversidad**

##### **Actividades DUA para fomentar la inclusión en el aula con NEE ansiedad:**

##### **1. Apoyo Emocional:**

- o Crear un entorno de clase seguro y comprensivo que promueva la confianza y la autoestima.
- o Proporcionar oportunidades para que las y los estudiantes compartan sus preocupaciones y emociones de manera abierta y respetuosa.

##### **2. Estrategias de Manejo del Estrés:**

- o Enseñar técnicas de relajación y respiración para ayudar a las y los estudiantes a manejar la ansiedad durante las actividades académicas.
- o Brindar opciones de descanso y pausas durante las sesiones de clase para permitir a las y los estudiantes recargar energías.

##### **3. Adaptación de Tareas:**

- o Proporcionar opciones flexibles para la presentación de trabajos, como permitir la entrega escrita o verbal según las necesidades individuales.
- o Establecer metas realistas y alcanzables para las y los estudiantes con ansiedad, y proporcionar apoyo adicional según sea necesario.

#### **Bibliografía**

- Newton, I. (1687). *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*. Editorial Clásica.
- Bettelheim, B. (1976). *Psicoanálisis de los Cuentos de Hadas*. Editorial Psicológica.
- Moore, D. S., & McCabe, G. P. (2017). *Introduction to the Practice of Statistics*. Editorial Estadística Aplicada.

En esta Sesión 13 se utiliza la metodología de Clase Invertida invierte el orden tradicional de la enseñanza. Los estudiantes aprenden los conceptos de forma autónoma fuera del aula utilizando recursos multimedia y actividades, y profundizan en el conocimiento en clase mediante actividades prácticas, debates y resolución de problemas. Este enfoque fomenta la responsabilidad individual, el aprendizaje activo y la colaboración, creando un aula más dinámica y participativa. En resumen, la clase invertida busca que los estudiantes aprendan haciendo y no memorizando.



## SESIÓN 14.

**Tema:**

Descubriendo el Mundo a Través de la Indagación: Exploración del Carbono, las Migraciones, los Géneros Literarios y los Perímetros y Áreas de Triángulos

**Objetivo:**

- Comprender las características del carbono y su importancia en diversos aspectos de la vida cotidiana y el medio ambiente.
- Analizar las migraciones humanas a lo largo de la historia y su impacto en las sociedades.
- Explorar los géneros literarios y su papel en la expresión artística y cultural.
- Dominar el cálculo de perímetros y áreas de triángulos y su aplicación en problemas geométricos.

**Conocimientos:**

- Propiedades y usos del carbono en la naturaleza, la industria y la tecnología.
- Historia y motivaciones detrás de las migraciones humanas, así como sus consecuencias sociales, económicas y culturales.
- Clasificación y características de los principales géneros literarios, como la poesía, la narrativa y el drama.
- Fórmulas y métodos para calcular perímetros y áreas de triángulos, así como su relación con otras figuras geométricas.

**Evaluación auténtica:**

- Evaluación de la participación activa y el compromiso de las y los estudiantes durante la investigación y las actividades prácticas.
- Evaluación de la presentación y calidad de los productos finales, como informes escritos, presentaciones orales y proyectos creativos.
- Evaluación del razonamiento crítico y la capacidad de aplicación de los conceptos aprendidos en situaciones nuevas y contextos diversos.

**Actividades:****1. Exploración Inicial:**

- o Introducción a los temas mediante preguntas generadoras y discusiones en grupo para despertar la curiosidad y el interés de los estudiantes.

**2. Investigación Individual y Grupal:**

- o Investigación autónoma sobre el carbono, las migraciones, los géneros literarios y los conceptos geométricos relacionados con los triángulos.
- o Trabajo en equipo para recopilar información, analizar datos y elaborar conclusiones sobre cada tema

**3. Aplicación Práctica:**

- o Desarrollo de actividades prácticas, como experimentos científicos con el carbono, análisis de casos de migraciones históricas, lectura y análisis de obras literarias, y resolución de problemas geométricos.

- o Presentación de hallazgos y resultados mediante exposiciones orales, posters o informes escritos.

#### **4. Reflexión y Síntesis:**

- o Reflexión individual y grupal sobre lo aprendido durante el proceso de investigación y aplicación.
- o Síntesis de los conocimientos adquiridos y discusión sobre la relevancia de cada tema en la vida cotidiana y en la comprensión del mundo.

### **Atención a la diversidad**

#### **Actividades DUA para fomentar la inclusión en el aula con NEE trastorno de conducta:**

##### **1. Apoyo Individualizado:**

- o Asignación de roles específicos y tareas claras para cada estudiante, proporcionando instrucciones paso a paso con un monitoreo cercano y apoyo adicional para las y los estudiantes con trastorno de conducta, brindando retroalimentación positiva y motivadora.

##### **2. Estrategias de Manejo del Comportamiento:**

- o Implementación de estrategias de manejo del aula que fomenten un ambiente seguro y ordenado, como reglas claras y consistentes y el uso de recompensas y consecuencias.
- o Proporcionar oportunidades para que las y los estudiantes expresen sus emociones y necesidades de manera constructiva, enseñando habilidades de autocontrol y resolución de conflictos.

##### **3. Adaptación de Actividades:**

- o Adaptación de las actividades para que sean más interactivas y prácticas, permitiendo a las y los estudiantes participar activamente y sentirse involucrados en el proceso de aprendizaje.
- o Proporcionar opciones flexibles de evaluación, como proyectos visuales o presentaciones orales.

### **Bibliografía**

- Smith, J. (2018). The Carbon Cycle: Understanding Earth's Essential Element. Editorial Earth Sciences.
- García, M. (2019). Migraciones Humanas: Historia, Causas y Consecuencias. Editorial Social Studies.
- Pérez, A. (2020). Géneros Literarios: Explorando la Diversidad de la Expresión Literaria. Editorial Language and Literature.
- Martínez, D. (2017). Geometría: Conceptos y Aplicaciones. Editorial Mathematics Education.



En esta Sesión 14 se utiliza la metodología denominada Aprendizaje Basado en la Indagación (ABI) es un enfoque pedagógico que emula el proceso científico. Las y los estudiantes formulan preguntas, investigan, analizan información, elaboran conclusiones y reflexionan sobre el proceso, construyendo su propio conocimiento de forma autónoma. El ABI fomenta el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas, la comunicación y el trabajo colaborativo, siendo aplicable a cualquier área del conocimiento y nivel educativo.

<b>SESIÓN 15.</b>	
<p><b>Tema:</b></p> <p>Investigación y solución de problemas relacionados con la materia orgánica, la pobreza en América Latina, la inferencia y los puntos y líneas notables de triángulos.</p>	<p><b>Objetivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender la importancia y las características de la materia orgánica en el ecosistema.</li> <li>• Analizar las causas y consecuencias de la pobreza en América Latina y reflexionar sobre posibles soluciones.</li> <li>• Desarrollar habilidades de inferencia para interpretar información y llegar a conclusiones fundamentadas.</li> <li>• Explorar los puntos y líneas notables de triángulos y su aplicación en la geometría.</li> </ul>
<p><b>Conocimientos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiedades y funciones de la materia orgánica en la naturaleza y en la vida cotidiana.</li> <li>• Factores socioeconómicos que contribuyen a la pobreza en América Latina y sus impactos en la sociedad.</li> <li>• Métodos de inferencia y razonamiento lógico para la interpretación de datos y situaciones.</li> <li>• Características y aplicaciones de los puntos y líneas notables de triángulos en geometría.</li> </ul>	<p><b>Evaluación auténtica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de la participación activa y la contribución al proceso de resolución de problemas.</li> <li>• Evaluación de la calidad de las soluciones propuestas y la capacidad de argumentación y justificación.</li> <li>• Evaluación del impacto de las acciones implementadas en la comunidad o en el entorno escolar.</li> </ul>
<p><b>Actividades:</b></p> <p><b>1. Identificación y análisis del problema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Presentación de situaciones problemáticas relacionadas con cada tema y discusión en grupo sobre sus implicaciones.</li> <li>o Formulación de preguntas clave para guiar la investigación y la búsqueda de soluciones.</li> </ul> <p><b>2. Investigación y análisis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Investigación individual y grupal sobre la materia orgánica, la pobreza en América Latina, la inferencia y los puntos y líneas notables de triángulos.</li> </ul>	

- o Análisis crítico de fuentes de información y recopilación de datos relevantes.

### **3. Generación de soluciones:**

- o Lluvia de ideas de posibles soluciones para cada problema identificado.
- o Desarrollo de estrategias y propuestas con fundamentos sólidos basados en la investigación realizada.

### **4. Implementación y evaluación:**

- o Puesta en práctica de las soluciones propuestas, ya sea a través de proyectos, acciones comunitarias o simulaciones.
- o Evaluación de la efectividad de las soluciones y reflexión sobre los aprendizajes obtenidos durante el proceso.

## **Atención a la diversidad**

### **Actividades DUA para fomentar la inclusión en el aula con NEE disgrafía:**

#### **1. Apoyo individualizado:**

- o Proporcionar materiales adaptados y herramientas de escritura alternativas para estudiantes con disgrafía.
- o Ofrecer tiempos adicionales para completar tareas escritas y utilizar técnicas de organización visual.

#### **2. Actividades prácticas:**

- o Fomentar la participación en actividades prácticas y experimentales que no dependan exclusivamente de la escritura, como experimentos científicos o debates grupales.
- o Promover el uso de recursos audiovisuales y la expresión oral para compartir ideas y conocimientos.

#### **3. Colaboración y apoyo entre compañeros:**

- o Fomentar la colaboración entre las y los estudiantes para trabajar en equipo y ayudarse mutuamente en la realización de tareas escritas.
- o Implementar estrategias de tutoría entre pares para apoyar a las y los estudiantes con disgrafía en la expresión escrita.

## **Bibliografía**

Marrón, J. (2019). *Comprensión de la materia orgánica: su papel en el medio ambiente*. Editorial Prensa Ecología.

Smith, A. (2018). *Dominar la inferencia: estrategias para sacar conclusiones significativas*. Editores editoriales de pensamiento crítico.

García, L. (2017). *Conceptos básicos de geometría: exploración de puntos, líneas y triángulos*. Editorial Educación Matemática.

En esta Sesión 15 se utiliza la metodología denominada Aprendizaje Basada en Problemas (ABP) es un enfoque de aprendizaje donde las y los estudiantes trabajan en equipo para resolver problemas del mundo real. El proceso comienza con la identificación de un problema, luego las y los estudiantes investigan, analizan y proponen soluciones. El ABP fomenta el pensamiento crítico, la creatividad, la comunicación y el trabajo en equipo, preparando a las y los estudiantes para afrontar los desafíos del siglo XXI.

<b>SESIÓN 16.</b>	
<p><b>Tema:</b></p> <p>Investigación y aplicación de conocimientos sobre materia inorgánica, el papel político y social de los medios de comunicación en el Ecuador, el propósito de la lectura y la congruencia de triángulos</p>	<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Comprender las propiedades y características de la materia inorgánica y su importancia en la vida cotidiana.</p> <p>Analizar el impacto de los medios de comunicación en la sociedad ecuatoriana y reflexionar sobre su papel político y social.</p> <p>Reconocer los diferentes propósitos de la lectura y desarrollar habilidades de comprensión crítica.</p> <p>Investigar y aplicar conceptos de congruencia de triángulos en situaciones prácticas.</p>
<p><b>Conocimientos:</b></p> <p>Comprender las propiedades y características de la materia inorgánica y su importancia en la vida cotidiana.</p> <p>Analizar el impacto de los medios de comunicación en la sociedad ecuatoriana y reflexionar sobre su papel político y social.</p> <p>Reconocer los diferentes propósitos de la lectura y desarrollar habilidades de comprensión crítica.</p> <p>Investigar y aplicar conceptos de congruencia de triángulos en situaciones prácticas</p>	<p><b>Evaluación auténtica:</b></p> <p>Evaluación del proceso de investigación y colaboración en equipo.</p> <p>Evaluación de la calidad y originalidad de los productos finales o presentaciones.</p> <p>Evaluación del impacto y la relevancia de los proyectos en la comunidad escolar</p>
<p><b>Actividades:</b></p> <p><b>1. Investigación y exploración inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Introducción a los temas mediante actividades de investigación guiada y discusión en grupo.</li> <li>o Identificación de preguntas clave y áreas de interés relacionadas con cada tema.</li> </ul>	

## **2. Planificación del proyecto:**

- o Organización de equipos de trabajo y asignación de roles para investigar y abordar cada tema.
- o Desarrollo de un plan de acción detallado que incluya objetivos específicos y actividades a realizar.

## **3. Desarrollo y ejecución del proyecto:**

- o Realización de investigaciones adicionales, experimentos prácticos y entrevistas para recopilar información relevante.
- o Creación de productos o presentaciones que reflejen los hallazgos y aprendizajes de cada equipo.

## **4. Presentación y difusión de resultados:**

- o Organización de una feria o exposición en la escuela para compartir los proyectos y sus conclusiones con la comunidad educativa.
- o Reflexión grupal sobre el proceso de aprendizaje y los logros alcanzados.

Atención a la diversidad

### **Actividades DUA para fomentar la inclusión en el aula con NEE discalculia:**

#### **1. Adaptación de materiales:**

- o Proporcionar materiales educativos adaptados, como gráficos y diagramas claros y concisos.
- o Utilizar manipulativos físicos, como bloques de construcción o formas geométricas, para facilitar la comprensión de conceptos matemáticos.

#### **2. Apoyo individualizado:**

- o Brindar tiempo adicional y apoyo personalizado para completar tareas relacionadas con conceptos matemáticos.
- o Implementar estrategias de enseñanza diferenciada que se adapten al ritmo de aprendizaje de cada estudiante con discalculia.

#### **3. Aplicación en contextos reales:**

- o Relacionar los conceptos matemáticos con situaciones cotidianas y problemas del mundo real para mejorar la comprensión y la motivación.
- o Fomentar la participación activa en actividades prácticas y experimentales que involucren el uso de habilidades matemáticas de manera significativa.



## Bibliografía

- Rodríguez, M. (2019). Química Inorgánica: Conceptos Fundamentales. Editorial Científica del Ecuador.
- Pérez, J. (2020). Medios de Comunicación y Sociedad: Una Perspectiva Crítica. Editorial Social Studies.
- Smith, A. (2018). Comprender la Lectura: Estrategias para una Comprensión Profunda. Editorial Educativa del Ecuador.

En esta Sesión 16 se utiliza la metodología denominada Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología donde el estudiante, como protagonista, desarrolla su aprendizaje a través de la elaboración de proyectos que responden a problemas del mundo real. Esta metodología se centra en el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de resolución de problemas, todo esto en un entorno de trabajo colaborativo y significativo

## SESIÓN 17.

<b>Tema:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Investigación y aplicación de conocimientos sobre biomoléculas, ejercicio de la ciudadanía ecuatoriana, falacia ad hominem y probabilidades.</li></ul>	<b>Objetivo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprender los diferentes tipos de biomoléculas y sus características fundamentales.</li><li>• Analizar los derechos y responsabilidades de los ciudadanos ecuatorianos y reflexionar sobre la importancia del ejercicio de la ciudadanía.</li><li>• Identificar y comprender el concepto de falacia ad hominem y su impacto en el discurso argumentativo.</li><li>• Desarrollar habilidades para calcular y aplicar conceptos de probabilidades en situaciones cotidianas.</li></ul>
<b>Conocimientos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tipos de biomoléculas (carbohidratos, proteínas, lípidos, ácidos nucleicos) y sus funciones en los seres vivos.</li><li>• Derechos y deberes de los ciudadanos ecuatorianos según la Constitución del Ecuador.</li><li>• Definición y ejemplos de falacia ad hominem en el contexto del razonamiento lógico y la argumentación.</li><li>• Conceptos básicos de probabilidades y su aplicación en eventos aleatorios.</li></ul>	<b>Evaluación auténtica:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluación del proceso de investigación y colaboración en equipo.</li><li>• Evaluación de la calidad y originalidad de los productos finales o presentaciones.</li><li>• Evaluación del impacto y la relevancia de los proyectos en la comunidad escolar.</li></ul>

## **Actividades:**

### **1. Investigación y exploración inicial:**

- o Introducción a los temas mediante actividades de investigación guiada y discusión en grupo.
- o Identificación de preguntas clave y áreas de interés relacionadas con cada tema.

### **2. Planificación del proyecto:**

- o Organización de equipos de trabajo y asignación de roles para investigar y abordar cada tema.
- o Desarrollo de un plan de acción detallado que incluya objetivos específicos y actividades a realizar.

### **3. Desarrollo y ejecución del proyecto:**

- o Realización de investigaciones adicionales, experimentos prácticos y entrevistas para recopilar información relevante.
- o Creación de productos o presentaciones que reflejen los hallazgos y aprendizajes de cada equipo.

### **4. Presentación y difusión de resultados:**

- o Organización de una feria o exposición en la escuela para compartir los proyectos y sus conclusiones con la comunidad educativa.
- o Reflexión grupal sobre el proceso de aprendizaje y los logros alcanzados.

## **Atención a la diversidad**

### **Actividades DUA para fomentar la inclusión en el aula con NEE disortografía:**

#### **1. Adaptación de materiales:**

- o Proporcionar materiales educativos adaptados, como textos con letras grandes y claras, y ejercicios de ortografía simplificados.
- o Utilizar herramientas de apoyo visual, como diagramas y gráficos, para reforzar conceptos clave y facilitar la comprensión.

#### **2. Apoyo individualizado:**

- o Brindar tiempo adicional y apoyo personalizado para completar tareas de escritura y ortografía.
- o Implementar estrategias de enseñanza diferenciada que se adapten a las necesidades específicas de los estudiantes con disortografía.

#### **3. Incorporación de actividades multisensoriales:**

- o Diseñar actividades que involucren múltiples modalidades de aprendizaje, como actividades prácticas, juegos de roles y debates, para hacer que el aprendizaje sea más interactivo y significativo.



## Bibliografía

- Smith, J. (2020). Biomoléculas: Fundamentos y Aplicaciones. Editorial Científica del Ecuador.
- Pérez, A. (2019). Ciudadanía y Participación: Derechos y Deberes en el Ecuador. Editorial Social Studies.
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2016). Currículo Nacional de Educación del Ecuador. Quito: Ministerio de Educación de Ecuador.

En esta Sesión 17 se utiliza la metodología denominada Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología donde el estudiante, como protagonista, desarrolla su aprendizaje a través de la elaboración de proyectos que responden a problemas del mundo real. Esta metodología se centra en el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de resolución de problemas, todo esto en un entorno de trabajo colaborativo y significativo

## EJEMPLO PARA LENGUA EXTRANJERA-INGLÉS

### Competency-Based Approach to Teaching English to Superior Level Students in the Ecuadorian Educational System

In the Ecuadorian educational system, implementing a competency-based approach to teaching English to students at the Superior level of General Basic Education, is crucial for their language development and overall academic success. This approach focuses on equipping students with the practical language skills, critical thinking abilities, cultural awareness, and effective communication strategies necessary for success in an increasingly interconnected world. Here's how the competency-based approach works in teaching English to students at this educational level:

**Identification of Key Competencies:** The first step in adopting a competency-based approach is identifying the key competencies required for English language proficiency. These competencies encompass language skills such as listening, speaking, reading, and writing, as well as critical thinking, problem-solving, collaboration, and cultural competence.

**Curriculum Design:** The English language curriculum is designed to align with internationally recognized language proficiency standards, such as the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR). The curriculum is structured around thematic units that integrate language skills with real-life contexts, allowing students to develop language proficiency in authentic situations.

**Student-Centered Instruction:** Instruction is student-centered, with a focus on active learning, collaboration, and inquiry-based approaches. Teachers facilitate interactive activities and projects that encourage students to engage with English language materials, communicate effectively, and think critically. This may include group discussions, debates, role-plays, presentations, and project-based learning activities.

**Authentic Assessment:** Assessment is integrated throughout the learning process to provide students with feedback on their progress and areas for improvement. Assessment tasks are designed to be authentic and performance-based, allowing students to demonstrate their language proficiency in real-world contexts. This may include presentations, projects, portfolios, performance tasks, and standardized tests.

**Differentiated Instruction:** Recognizing the diverse learning needs and abilities of students, teachers employ differentiated instruction strategies to accommodate individual differences. This

may involve providing additional support or challenge based on students' language proficiency levels, learning styles, and interests.

**Integration of Technology:** Educational technology is integrated into English language instruction to enhance learning opportunities and provide access to authentic language resources. Students use digital tools such as online language learning platforms, multimedia resources, and communication tools to practice their English skills and engage with authentic texts, videos, and audio recordings.

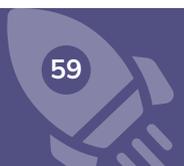
**Cultural Competence:** Emphasis is placed on developing cultural competence and global awareness through exposure to diverse cultures and perspectives. Students explore global issues, multicultural literature, and authentic materials from English-speaking countries, allowing them to develop an appreciation for cultural diversity and a deeper understanding of the world around them.

In conclusion, a competency-based approach to teaching English to Superior level students in the Ecuadorian educational system provides a comprehensive and student-centered approach to language learning. By focusing on key competencies, student-centered instruction, authentic assessment, differentiated instruction, integration of technology, and cultural competence, students are equipped with the skills and abilities they need to succeed in an interconnected and diverse world.

### Living the class in a different way

In the classroom, the development of competencies is fundamental to prepare our students for the challenges of the 21st century. Each skill acquired not only enhances academic learning but also builds a bridge to success in everyday and professional life.

<p><b>Theme:</b> Exploring the Inca Empire Through Task-Based Learning</p>	<p><b>Objectives:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Understand the historical significance of the Inca Empire.</li> <li>• Develop critical thinking skills in analyzing historical sources.</li> <li>• Learn about the validity and reliability of research sources.</li> <li>• Understand the concept of positive and negative integers.</li> </ul>
<p><b>Knowledge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historical background of the Inca Empire, including its rise, expansion, and fall.</li> <li>• Methods of historical research and the importance of evaluating the validity of sources.</li> <li>• Basic understanding of positive and negative integers and their applications.</li> </ul>	<p><b>Authentic Assessment Activities to Make Learning Visible:</b></p> <p><b>Presentation of Research Findings:</b> Each group will present their research findings to the class, demonstrating their understanding of the Inca Empire and their ability to evaluate historical sources.</p> <p><b>Creation of Historical Artifacts:</b> Students will create artifacts or visual representations of Inca culture and society, accompanied by written explanations of their significance.</p>



## Activities:

### Steps of the Project:

**Introduction to the Inca Empire:** Begin by providing students with an overview of the Inca Empire, its achievements, and its impact on the region. Use multimedia resources, such as videos and images, to engage students and stimulate their interest.

**Historical Inquiry Task:** Divide students into small groups and assign each group a specific aspect of Inca history to research, such as daily life, religion, or architecture. Students will use both primary and secondary sources to gather information and evaluate the reliability of their sources.

**Task-Based Learning Activities:** Organize task-based learning activities that immerse students in the culture and history of the Inca Empire. For example, students could role-play as Inca citizens, participate in a mock archaeological dig, or create a multimedia presentation about a specific aspect of Inca society.

**Mathematical Application Task:** Integrate the study of positive and negative integers into the project by exploring how the Inca used mathematics in their daily lives. For example, students could analyze Inca records of trade and taxation, which often involved calculations with positive and negative numbers.

### DUA Activities to Promote Inclusion in the Classroom:

- **Visual Supports:** Provide visual aids and graphic organizers to support students with visual learning preferences or learning disabilities.
- **Collaborative Learning:** Encourage collaboration and peer support among students, allowing them to work together in diverse groups to complete tasks and projects.
- **Flexible Assessment Options:** Offer multiple assessment options, such as oral presentations, written reports, or multimedia projects, to accommodate different learning styles and abilities.

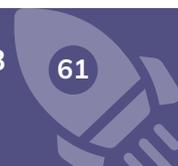
### Bibliography:

- Rowe, John H. "Inca Civilization." University of California Press, 1990.
- Moseley, Michael E. "The Incas and their Ancestors: The Archaeology of Peru." Thames & Hudson, 2001.
- D'Altroy, Terence N. "The Incas." Blackwell Publishing, 2003.

## EJEMPLO DE PLANIFICACIÓN

Planificar implementando metodologías activas implica diseñar actividades y estrategias de enseñanza que promuevan la participación activa del estudiantado en su propio aprendizaje. Algunos elementos fundamentales por considerar en una planificación bajo estas metodologías se describen en el formato de planificación sugerido a continuación.

<p><b>Datos informativos</b></p> <p><i>Definir la información del grado o curso y la temporalidad de la planificación entre otros datos que los equipos de docentes acuerden necesarios incluir.</i></p>	
<p><b>Tema</b></p> <p><i>Establecer un tópico general que integre conocimientos y motive el aprendizaje.</i></p>	<p><b>Objetivo</b></p> <p><i>Establecer metas educativas específicas que orienten el diseño de las actividades y la evaluación del aprendizaje de forma interdisciplinaria</i></p>
<p><b>Conocimientos</b></p> <p><i>Establecer los contenidos conceptuales que permiten articular las áreas del conocimiento.</i></p>	<p><b>Evaluación auténtica</b></p> <p><i>Proporcionar retroalimentación oportuna y constructiva a las y los estudiantes durante el proceso de aprendizaje, tanto para reforzar sus logros como para identificar áreas de mejora.</i></p> <p><i>Integrar estrategias de evaluación formativa que permitan monitorear el progreso de las y los estudiantes y ajustar la enseñanza según sus necesidades, así como promover la autoevaluación para que las y los estudiantes reflexionen sobre su propio aprendizaje y establezcan metas de mejora personal.</i></p>
<p><b>Actividades</b></p> <p>Diseñar actividades que involucren al estudiantado de manera activa en la construcción de su conocimiento, tales como debates, proyectos colaborativos, resolución de problemas, juegos de roles, entre otros.</p> <p>Las actividades deben proporcionar oportunidades para que los estudiantes cuestionen, analicen y reflexionen sobre la información, generando nuevas ideas y soluciones innovadoras.</p>	<p><b>Recursos</b></p> <p><i>Utilizar una variedad de recursos y materiales didácticos (textos, vídeos, imágenes, herramientas tecnológicas, etc.) para enriquecer las experiencias de aprendizaje y atender a las diferentes formas de aprender del estudiantado.</i></p>



### **Atención a la diversidad**

*Considerar las características del grupo de estudiantes, así como sus intereses, habilidades y estilos de aprendizaje, para diseñar actividades que respondan a sus necesidades específicas y promuevan la inclusión.*

### **Bibliografía**

*A la hora de planificar, la bibliografía proporciona una base sólida de conocimiento, ayuda a contextualizar el tema, facilita la selección de contenidos relevantes, ofrece una variedad de perspectivas y opiniones, y permite mantenerse actualizado sobre los últimos desarrollos en el campo educativo.*

*Exponer la bibliografía empleada para planificar permite compartir con el resto de las y los profesionales información que enriquece su continua formación.*

## **RECOMENDACIONES PARA IMPLEMENTAR LOS ENFOQUES CURRICULARES**

### Recomendaciones generales para implementar el enfoque STEAM+H

- o Fomentar la colaboración entre docentes de diferentes disciplinas para desarrollar proyectos y experiencias de aprendizaje.
- o Incluir actividades prácticas y proyectos que promuevan la resolución de problemas relacionados con la vida cotidiana.
- o Estimular la creatividad a través de proyectos que permitan a las y los estudiantes expresarse artísticamente mientras aplican conceptos científicos y tecnológicos.
- o Valorar y fomentar la diversidad de enfoques creativos en la resolución de problemas.
- o Abordar temas como sostenibilidad, igualdad de género y derechos humanos desde una perspectiva interdisciplinaria.

### Recomendaciones generales para implementar el enfoque de neuroeducación

- o Adaptar las metodologías de enseñanza para abordar la diversidad de estilos de aprendizaje y necesidades individuales.
- o Integrar actividades que fomenten el desarrollo emocional de las y los estudiantes, reconociendo su impacto en la calidad del aprendizaje.
- o Promover la conexión entre el movimiento corporal, el estado de ánimo y el proceso cognitivo.
- o Diseñar currículos flexibles que se adapten a las necesidades individuales de las y los estudiantes.
- o Crear un ambiente escolar positivo que favorezca el desarrollo emocional de las y los estudiantes.
- o Incorporar el pensamiento emocional en el currículo para cultivar la conexión entre procesos cognitivos y emocionales.

## Recomendaciones generales para implementar el enfoque de interdisciplinariedad, integración e interculturalidad

- o Desarrollar actividades que promuevan una comprensión holística de la realidad, superando la fragmentación de las disciplinas.
- o Ampliar los espacios de aprendizaje más allá de las aulas, facilitando interacciones con la comunidad.
- o Fomentar hábitos intelectuales que motiven a las y los estudiantes a analizar y resolver problemas desde múltiples perspectivas.
- o Propiciar el pensamiento crítico a través de proyectos educativos que trasciendan las fronteras tradicionales de las asignaturas.
- o Establecer espacios de colaboración entre docentes de diferentes disciplinas para construir planes de estudio integrados.
- o Fomentar la participación activa de las y los estudiantes en proyectos interdisciplinarios que amplíen su visión del mundo.

## BIBLIOGRAFÍA

Ayarza, H. y González, L. (Ed.). (2008). Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior Centro Interuniversitario de Desarrollo, grupo operativo de universidades chilenas, Fondo de desarrollo institucional, Ministerio de Educación de Chile. Recuperado de [<https://clic-habilidades.iadb.org/es/habilidades>]

Barron, B. J., & Darling-Hammond, L. (2010). Preparing teachers for the 21st century: The report of the 2009 blue ribbon panel on teacher preparation. Stanford, CA: Stanford University, Stanford Center for Opportunity Policy in Education

Bell, B. S. and S. W. Kozlowski (2008). "Active learning: effects of core training design elements on self-regulatory processes, learning, and adaptability." *Journal of Applied Psychology* 93(2): 296-316.

García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2016). Las competencias digitales en el ámbito educativo. Universidad de Salamanca. Recuperado de <https://gredos.usal.es/handle/10366/130340>

Giné, C. (1996). La evaluación Psicopedagógica: Un modelo interactivo y centrado en el currículum. Primer Congreso Iberoamericano de Educación Especial.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Meyers, C. & Jones, T.B. (1993). *Promoting active learning: Strategies for the college classroom*. San Francisco: Jossey Bass.

Ministerio de Educación del Ecuador (2023) Lineamientos para la evaluación diagnóstica de aspectos socioemocionales en el contexto educativo.

Ministerio de Educación. (2021). Guía de apoyo para los docentes en la implementación de metodología STEM - STEAM. Ministerio de Educación del Ecuador.

Prince, M. (2004). Does Active Learning Work? A Review of the Research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223–231. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>

- Project-Based Learning Collaborative. (2016). A framework for project-based learning. Cambridge, MA: Project-Based Learning Collaborative.
- Ritchhart, R., Church, M., & Morrison, K. (2011). Making thinking visible: How to promote engagement, understanding, and independence for all learners. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Roegiers, X. (2016). Marco conceptual para la evaluación de competencias. Recuperado de [https://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/resources/ipr4-roegiers-competenciasassessment\\_spa.pdf](https://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/resources/ipr4-roegiers-competenciasassessment_spa.pdf)
- UNESCO 2023. Transformar-nos Marco para la transformación educativa basado en el aprendizaje socioemocional en América Latina y el Caribe. UNESCO (2022)

## REFERENCES

- An introduction to Total Physical Response (and four activities to try) < EF Teacher Zone. (n.d.). EF Teacher Zone. <https://teacherblog.ef.com/total-physical-response-efl-classroom/>
- Bajpai, T. (2023, August 7). Play, Learn, Succeed: Exploring The Impact Of Gamification On Children's Learning. eLearning Industry. <https://elearningindustry.com/play-learn-succeed-exploring-the-impact-of-gamification-on-childrens-learning>
- Capraro, M.M., Jones, M. (2013). Interdisciplinary Stem Project-Based Learning. In: Capraro, R.M., Capraro, M.M., Morgan, J.R. (eds) STEM Project-Based Learning. SensePublishers, Rotterdam. [https://doi.org/10.1007/978-94-6209-143-6\\_6](https://doi.org/10.1007/978-94-6209-143-6_6)
- Corwin, S. (2023, October 23). Introduction to Task-Based Learning (TBL). Europass Teacher Academy. <https://www.teacheracademy.eu/blog/task-based-learning/>
- Developing Norms for Successful Collaboration during Project-Based Learning. (n.d.). Creative Educator. <https://creativeeducator.tech4learning.com/2018/articles/developing-norms-for-successful-collaborative-during-project-based-learning>
- Guo, C. (2022, August 8). STEAM Gamification Acting As A Mechanism To Engross Students. eLearning Industry. <https://elearningindustry.com/steam-gamification-acting-as-a-mechanism-to-engross-students>
- Inquiry-based Learning | Foundations of Education. (n.d.). <https://courses.lumenlearning.com/olemiss-education/chapter/inquiry-based-learning/>
- Miller, A. (2015, July 9). Supporting ELLs in PBL Projects. Edutopia. <https://www.edutopia.org/blog/supporting-ells-in-pbl-projects-andrew-miller>
- Parker, R. (2019, December 18). Using Project-Based Learning in the Classroom - LD@school. LD@School. <https://www.ldatschool.ca/project-based-learning/>
- Rivero, V. (2023, January 3). How Can Gamification Help Children Learn? EdTech Digest. <https://www.edtechdigest.com/2023/01/04/how-can-gamification-help-children-learn/>
- Spencer, J. (2021, November 1). Seven Ways to Boost Collaboration in P.B.L. John Spencer. <https://spencerauthor.com/seven-ways-boost-collaboration-p-b-l/>
- Training, C. (2023, May 4). How can you foster collaboration and competition among learners in gamified online courses? [www.linkedin.com](https://www.linkedin.com/advice/1/how-can-you-foster-collaboration-competition). <https://www.linkedin.com/advice/1/how-can-you-foster-collaboration-competition>
- Verner, S. (2023, July 31). How to Teach English to Children: 9 Powerful Strategies for Impressive Results. FluentU English Educator Blog. <https://www.fluentu.com/blog/educator-english/how-to-teach-english-to-children/>

## ANEXOS

### ANEXO 1: METODOLOGÍAS ACTIVAS

Metodología: APRENDIZAJE PRÁCTICO - EXPERIENCIAL	
Definición:	Utilidad:
<p>El aprendizaje práctico-experimental es un enfoque de aprendizaje que se centra en que las y los estudiantes aprendan a través de la práctica y la experimentación.</p> <p>Este enfoque se basa en la teoría del aprendizaje constructivista, que sostiene que las y los estudiantes construyen su propio conocimiento a partir de sus experiencias.</p> <p>El aprendizaje práctico-experimental se caracteriza por las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Las y los estudiantes participan activamente en el proceso de aprendizaje. No son meros receptores de información, sino que son protagonistas de su propio aprendizaje.</li><li>• Las y los estudiantes utilizan una variedad de recursos y estrategias. No se limitan a la lectura y la escritura, sino que utilizan también recursos como la experimentación, la observación y la resolución de problemas.</li></ul>	<p>El aprendizaje práctico-experimental es una estrategia de aprendizaje que se basa en la teoría del aprendizaje constructivista, que sostiene que las y los estudiantes construyen su propio conocimiento a partir de sus experiencias. Este enfoque de aprendizaje ofrece una serie de ventajas para el desarrollo de competencias, entre las que se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Favorece el desarrollo de habilidades cognitivas complejas: El aprendizaje práctico-experimental requiere que las y los estudiantes utilicen habilidades cognitivas complejas, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la creatividad. Estas habilidades son esenciales para el éxito en la escuela, el trabajo y la vida.</li><li>- Promueve el aprendizaje significativo: Las y los estudiantes aprenden mejor cuando lo que aprenden es relevante para ellos y cuando tienen la oportunidad de aplicarlo en situaciones reales. El aprendizaje práctico-experimental permite a los estudiantes aprender de forma significativa, ya que les ofrece la oportunidad de explorar conceptos y aplicarlos a situaciones de la vida real.</li><li>- Desarrolla la capacidad de aprender a aprender: El aprendizaje práctico-experimental ayuda a las y los estudiantes a desarrollar la capacidad de aprender a aprender. Las y los estudiantes aprenden a ser autónomos y a buscar información por sí mismos, lo que les permite seguir aprendiendo a lo largo de su vida.</li></ul> <p>El aprendizaje práctico-experimental es una estrategia de enseñanza-aprendizaje eficaz para el desarrollo de competencias. Este enfoque permite a las y los estudiantes aprender de forma significativa y desarrollar las habilidades que necesitan para tener éxito en la escuela, el trabajo y la vida.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Las y los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar lo que aprenden en situaciones reales. El aprendizaje no se limita al aula, sino que se extiende al mundo real.</li> </ul>		
<b>Secuencia didáctica</b>		
¿Qué hacer antes? / Rol del docente	¿Qué hacer durante? / Rol del docente	¿Qué hacer después? / Rol del docente
<p>En esta fase, la o el docente debe planificar el aprendizaje práctico-experimental de forma cuidadosa.</p> <p>Debe tener en cuenta los siguientes aspectos:</p> <p><b>Objetivos:</b></p> <p>¿Qué quieren que las y los estudiantes aprendan?</p> <p><b>Contenidos:</b></p> <p>¿Qué conceptos y habilidades deben aprender las y los estudiantes?</p> <p><b>Actividades:</b></p> <p>¿Qué actividades realizarán las y los estudiantes para aprender?</p> <p><b>Recursos:</b></p> <p>¿Qué recursos necesitarán las y los estudiantes para realizar las actividades?</p>	<p><b>Inicio:</b> en esta fase, la o el docente debe introducir la actividad a las y los estudiantes y motivarlos a participar.</p> <p>Debe explicar los objetivos de la actividad, los contenidos que aprenderán y las actividades que realizarán. También debe crear un ambiente de aprendizaje positivo en el que las y los estudiantes se sientan seguros de explorar y de arriesgarse.</p> <p><b>Desarrollo:</b> en esta fase, las y los estudiantes realizan las actividades planificadas por el equipo docente. El equipo docente debe proporcionar a las y los estudiantes la orientación y el apoyo que necesitan para completar las actividades. También debe fomentar la colaboración entre las y los estudiantes.</p> <p><b>Reflexión:</b> en esta fase, las y los estudiantes reflexionan sobre lo que han aprendido. La o el docente puede facilitar esta reflexión a través de preguntas, discusiones o actividades de evaluación.</p>	<p>Después de una clase en la que se utilizó el aprendizaje práctico-experimental, la o el docente debe realizar una serie de tareas para evaluar el aprendizaje de las y los estudiantes y para mejorar la actividad para futuras ocasiones. Estas tareas incluyen:</p> <p><b>Reflexionar sobre la actividad:</b> La o el docente debe reflexionar sobre la actividad para identificar los aspectos positivos y los aspectos que podrían mejorarse. Esta reflexión puede realizarse a través de un diario de enseñanza, una conversación con un colega o una autoevaluación.</p> <p><b>Realimentar a los estudiantes:</b> La o el docente debe proporcionar realimentación a los estudiantes sobre su desempeño en la actividad.</p> <p><b>Actualizar la Actividad:</b> La o el docente puede actualizar la actividad para futuras ocasiones basándose en sus reflexiones,</p>

	<p><b>Aplicación:</b> En esta fase, las y los estudiantes aplican lo que han aprendido a situaciones nuevas. La o el docente puede facilitar esta aplicación a través de actividades de transferencia o proyectos</p>	<p>en la evaluación del aprendizaje de las y los estudiantes y en la realimentación que proporcionó a las y los estudiantes.</p> <p>Para asegurar que el aprendizaje práctico-experimental logre su cometido, la o el docente debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar a las y los estudiantes mientras realizan las actividades y tomar notas sobre su participación.</li> <li>- Entrevistar a las y los estudiantes para obtener su opinión sobre la actividad.</li> <li>- Revisar los trabajos de las y los estudiantes para evaluar su comprensión de los conceptos y habilidades.</li> <li>- Reflexionar sobre la actividad en un diario de enseñanza.</li> </ul>
--	---	---

**Recomendaciones Generales (desarrollo de aprendizajes fundacionales y competencias transversales)**

Como ya se mencionó el aprendizaje práctico-experimental es una estrategia de enseñanza-aprendizaje que permite a las y los estudiantes aprender a través de la práctica y la experimentación.

Algunas estrategias aplicadas a los aprendizajes fundacionales son las siguientes:

**Aprendizajes lógico-matemáticos:**

- **Objetivo:** Las y los estudiantes aprenderán a identificar los elementos de una narración.
- **Actividad:** Las y los estudiantes crearán un cómic que represente una narración.



- **Integración de los aprendizajes fundacionales:** Para crear el cómic, las y los estudiantes deberán aplicar sus habilidades lógico-matemáticas para organizar la información y para organizar los elementos visuales.
- **Oportunidades para la práctica y la reflexión:** Las y los estudiantes podrán practicar sus habilidades lógico-matemáticas mientras crean el cómic y reflexionarán sobre su aprendizaje al compartir sus cómics con sus compañeros.
- **Evaluación:** La evaluación se realizará a través de una rúbrica que tendrá en cuenta los elementos de la narración y los elementos visuales.

#### Aprendizajes comunicativos:

- **Objetivo:** Las y los estudiantes aprenderán a escribir un ensayo argumentativo.
- **Actividad:** Las y los estudiantes investigarán un tema y escribirán un ensayo argumentativo para defender su punto de vista.
- **Integración de los aprendizajes fundacionales:** Para escribir el ensayo argumentativo, las y los estudiantes deberán aplicar sus habilidades comunicativas para organizar sus ideas y para expresarse de forma clara y concisa.
- **Oportunidades para la práctica y la reflexión:** Las y los estudiantes podrán practicar sus habilidades comunicativas mientras investigan el tema y mientras escriben el ensayo. También podrán reflexionar sobre su aprendizaje al compartir sus ensayos con sus compañeros.
- **Evaluación:** La evaluación se realizará a través de una rúbrica que tendrá en cuenta la organización de las ideas, la claridad de la expresión y la persuasión del ensayo.
- Aprendizajes socioemocionales:
  - **Objetivo:** Las y los estudiantes aprenderán a trabajar en equipo.
  - **Actividad:** Las y los estudiantes trabajarán en grupos para crear un proyecto de investigación sobre un tema literario.
  - **Integración de los aprendizajes fundacionales:** Para trabajar en equipo, las y los estudiantes deberán aplicar sus habilidades socioemocionales para comunicarse de forma efectiva, para resolver conflictos y para colaborar con los demás.
  - **Oportunidades para la práctica y la reflexión:** Las y los estudiantes podrán practicar sus habilidades socioemocionales mientras trabajan en el proyecto y podrán reflexionar sobre su aprendizaje al compartir sus experiencias con sus compañeros.
  - **Evaluación:** La evaluación se realizará a través de una rúbrica que tendrá en cuenta la participación de las y los estudiantes en el grupo, la calidad del proyecto y la capacidad de las y los estudiantes para trabajar juntos.

#### Orientaciones para el trabajo colaborativo:

El trabajo colaborativo es una estrategia de aprendizaje que involucra a dos o más personas que trabajan juntas para alcanzar un objetivo común. El trabajo colaborativo puede ser una herramienta muy eficaz para el aprendizaje práctico-experimental, ya que permite a las y los estudiantes:

- Compartir sus ideas y conocimientos.
- Aprender unos de otros.
- Desarrollar habilidades de comunicación y colaboración.
- A continuación, se presentan algunas orientaciones para el trabajo colaborativo en el aprendizaje práctico-experimental:
- Establezca objetivos claros: Las y los estudiantes deben comprender los objetivos de la actividad colaborativa antes de comenzar a trabajar.
- Elija el tamaño adecuado del grupo: Los grupos de trabajo demasiado grandes pueden ser difíciles de gestionar, mientras que los grupos de trabajo demasiado pequeños pueden no permitir que las y los estudiantes compartan sus ideas y conocimientos de forma eficaz.
- Proporcione a las y los estudiantes roles y responsabilidades: Los roles y responsabilidades claros pueden ayudar a garantizar que todos los miembros del grupo participen de forma equitativa.
- Facilite la comunicación entre las y los estudiantes: Las y los estudiantes deben tener oportunidades para comunicarse entre sí de forma efectiva.
- Proporcione a los estudiantes apoyo y orientación: La o el docente debe estar disponible para ayudar a las y los estudiantes a resolver problemas y a trabajar de forma eficaz en grupo.

Algunas recomendaciones específicas para el trabajo colaborativo en el aprendizaje práctico-experimental:

- Establezca un ambiente de aprendizaje positivo en el que las y los estudiantes se sientan cómodos compartiendo sus ideas y trabajando con los demás.
- Proporcione a las y los estudiantes oportunidades para que practiquen sus habilidades de comunicación y colaboración.
- Facilite la resolución de conflictos entre las y los estudiantes.
- Evalúe el trabajo colaborativo de las y los estudiantes para proporcionarles realimentación sobre su desempeño.

### Orientaciones para el trabajo mediado con tecnología

El trabajo mediado con tecnología en el aprendizaje práctico-experimental puede ser una herramienta muy eficaz para mejorar el aprendizaje de las y los estudiantes. La tecnología puede ayudar a las y los estudiantes a acceder a información, recursos y herramientas que de otro modo no podrían tener. También puede ayudar a los estudiantes a colaborar entre sí y a compartir sus ideas.

A continuación, se presentan algunas orientaciones para el trabajo mediado con tecnología en el aprendizaje práctico-experimental:

- Elija la tecnología adecuada para la actividad: La tecnología debe ser apropiada para el tema de la actividad y para las habilidades de las y los estudiantes.
- Integre la tecnología de forma natural en el proceso de aprendizaje: La tecnología no debe ser un elemento aislado, sino que debe estar integrada en las actividades de aprendizaje.



- Ofrezca a las y los estudiantes oportunidades para explorar y experimentar con la tecnología: Las y los estudiantes deben tener la oportunidad de aprender a utilizar la tecnología de forma autónoma.
- Proporcione a las y los estudiantes apoyo y orientación en el uso de la tecnología: La o el docente debe estar disponible para ayudar a las y los estudiantes a utilizar la tecnología de forma eficaz.

## Anexo 2: Methodology

Below, you will find an example of one of the active methodologies and strategies for the active teaching process, collaborative learning techniques, use of educational technology, demonstrations, debates, projects, among others, with a STEAM+H approach for the Superior level.

Methodology: TASK BASED LEARNING	
<p><b>Definition:</b> Task-Based Learning (TBL), also referred to as Task-Based Language Teaching (TBLT) and Task-Based Instruction (TBI), primarily emphasizes engaging in meaningful tasks. These tasks may involve tasks like creating, producing, or designing.</p>	<p><b>Use:</b></p> <p>It focuses on students by proposing communicative and collaborative activities and encouraging them to use creativity and critical thinking in order to present a final product or result. It places students at the forefront of the learning process, engaging them in personal and relevant tasks. This methodology promotes the development of soft skills like adaptability and flexibility, problem-solving, time management, conflict resolution, decision making, and negotiation.</p> <p>Students assume responsibility for their active participation in learning. TBL is enjoyable and motivating for students and serves as an entry point to integrate more Project-Based Learning into the classrooms.</p>

## Teaching Sequence – True Beginners – EGB Media

### What to do before? / Teacher's role

Introduce the topic by offering clear instructions that prompt students to use the target language and vocabulary. Establish specific guidelines to ensure students understand the expectations for the final product. Provide essential knowledge and engage in a brief discussion about it. Facilitate a brainstorming session and present examples to guide students in their understanding and application of the concepts.

### What to do during the task? / Teacher's role

Assumes the role of a coach, guide, and facilitator. The teacher actively moves around the class, offering assistance when required, and takes notes on areas that may require additional reinforcement to solidify knowledge and understanding. Provides feedback on the content to further support students' learning.

### What to do after the task? / Teacher's role.

Encourage students to evaluate each other's work, reserving teacher reviews for commonly made errors during the task. Peer correction methods may include comments, feedback discussions, or the use of a checklist with space for additional free commentary.

### General Recommendations (development of foundational learning and cross-cutting competencies)

Focus on language development based on feedback from current task-based lessons.

Choose relevant topics connected to students' lives, allowing for a sequence of feasible tasks.

Integrate a task-based approach by transitioning from topics to tasks and incorporating student-generated topics.

Model expectations and provide clear spoken and written instructions.

Regularly check in on students to ensure engagement and provide necessary support.

Facilitate reflective reviews for students to analyze and improve their skills.

Design activities that mirror real-life situations, allowing students to achieve specific outcomes using the target language.

### Guidelines for Collaborative Work

Form pairs or small groups to encourage collaboration.

Create a friendly environment, promote good communication, and respect towards each other.

### **Guidelines for Technology-Mediated Work**

Find “explained to kids” videos related to the topic.

Organize and provide digital resources that supplement the task-based learning experience. This can include online articles, videos, simulations, or interactive content.

### **Toolbox with STEAHM (STEAM+H) Approach, Neuroeducation, Interdisciplinarity**

Make sure the task involves real-life, meaningful tasks that can enhance engagement and motivation.

Incorporate some simple Problem-Solving activities that encourage students to apply knowledge from various subjects, regardless of language limitations.

Create tasks that can involve a variety of sensory experiences to provide a more immersive and memorable learning environment. It helps learners connect with the content on a deeper level, making the learning experience more meaningful and enjoyable.















ecuador

Arte



REPÚBLICA  
DEL ECUADOR



@MinisterioEducacionEcuador



@Educacion\_Ec

[www.educacion.gob.ec](http://www.educacion.gob.ec)