

Ministerio de Educación

Subsecretaría de Fundamentos
Educativos

CAJA DE HERRAMIENTAS
PARA EL REFUERZO
DIAGNÓSTICO

2020-2021

MINISTRA DE EDUCACIÓN
Montserrat Creamer Guillén

Viceministra de Educación
Isabel Maldonado Escobar

Viceministro de Gestión Educativa
Andrés Chiriboga Zumárraga

Subsecretaria de Fundamentos Educativos
María Fernanda Crespo Cordovez

Director Nacional de Estándares Educativos
José Alberto Flores Jácome

Directora Nacional de Currículo
Graciela Mariana Rivera Bilbao la Vieja

Equipo Técnico de la Dirección Nacional de Currículo:

Darwin Brito Ríos

Edgar Freire Caicedo

Henry Quel Mejía

Jhon Castillo Perlaza

Laura Maldonado Orellana

Mireya Cepeda Cevallos

Nancy Gualán Masache

Paquita Romero Aguilar

Sylvia Chavez Pacheco



Contenido:

CAJA DE HERRAMIENTAS PARA EL REFUERZO DIAGNÓSTICO	3
Introducción	3
Propuesta para las dos semanas de refuerzo y nivelación	4
Habilidades necesarias para el refuerzo en el área de Lengua y Literatura	4
Habilidades necesarias para el refuerzo en el área de Matemática	10
Habilidades necesarias para el refuerzo en el área de Ciencias Naturales	14
Habilidades necesarias para el refuerzo en el área de Ciencias Sociales	20



CAJA DE HERRAMIENTAS PARA EL REFUERZO DIAGNÓSTICO

Introducción

El Ministerio de Educación, solventando todos los aspectos que influyen en el proceso de enseñanza – aprendizaje de niños, niñas y adolescentes que forman parte del sistema educativo debido a la emergencia sanitaria producida por el COVID - 19, ha creado una serie de materiales de apoyo pedagógico. Este documento pretende contribuir a la consolidación de los aprendizajes, mediante una **Caja de herramientas para el refuerzo diagnóstico** que tiene por objeto determinar estrategias metodológicas para retroalimentar aquellas habilidades principalmente de lecto escritura y de razonamiento lógico matemático. El refuerzo entendido como un proceso de aprendizaje organizado por el docente que, luego de la evaluación diagnóstica, ha identificado vacíos o dificultades de los estudiantes para la correcta continuidad de los aprendizajes.

En un primer instante el Ministerio de Educación socializó a la comunidad educativa la **Caja de herramientas para la evaluación diagnóstica**, por medio de la cual se logra identificar aquellos estudiantes que presenten dificultades de aprendizaje para poder realizar una intervención adecuada y continuar con el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño acordes a su programa de estudios.

En este documento se presentan algunas recomendaciones de actividades que se pueden trabajar con los estudiantes para el refuerzo académico en un inicio del proceso educativo, están organizadas para cada una de las asignaturas del tronco común, y pueden ser complementadas por aquellas actividades adicionales propuestas por el docente y adaptadas a cada una sus realidades y contexto.

Se encuentran además recursos pedagógicos que constan de fichas pedagógicas para cada tema que quiera ser reforzado por parte del docente, estas fichas constituyen los insumos para lograr el aprendizaje y el trabajo autónomo, cumplen con las etapas de inicio, desarrollo y cierre, garantizando la transmisión de conocimientos a los estudiantes, en todas las áreas del tronco común.

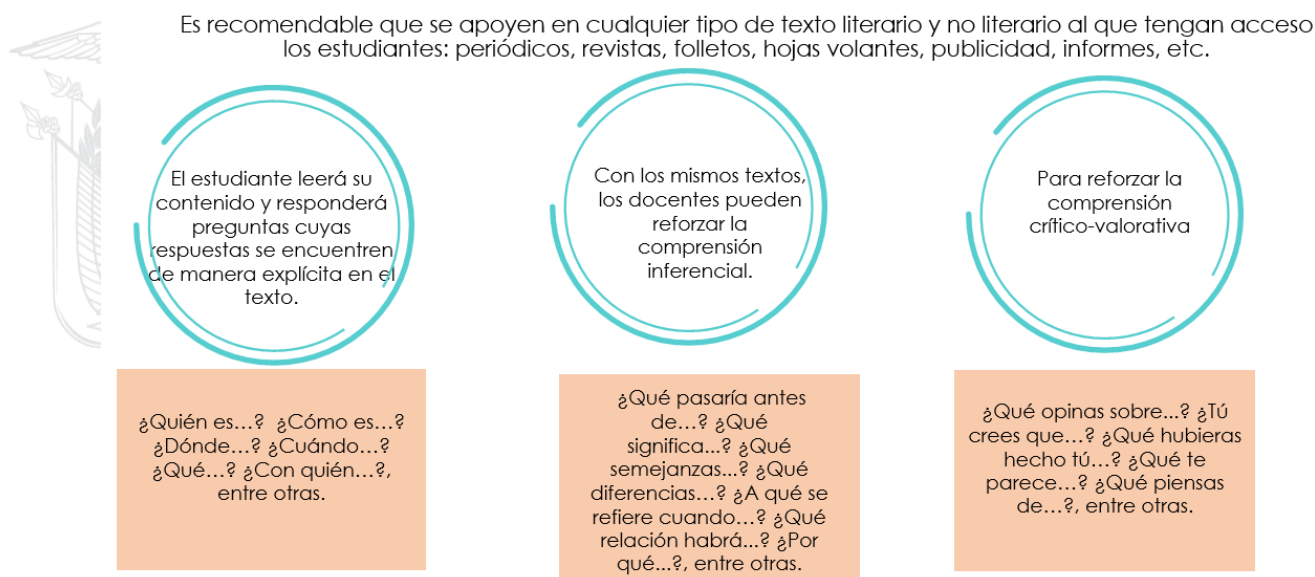
En estas dos etapas de Fase I y de Fase II, se cuenta con recursos complementarios que conectan al estudiante con el docente de una manera adecuada. Estos materiales permiten, en cierta manera, suplir la falta de interacción y avanzar curricularmente con la guía y la retroalimentación docente.

Propuesta para las dos semanas de refuerzo y nivelación

Habilidades necesarias para el refuerzo en el área de Lengua y Literatura

Una vez que los docentes han detectado las debilidades y fortalezas de los conocimientos de sus estudiantes es necesario que planifiquen actividades que permitan recuperar y fortalecer los conocimientos en los cuales se presentan debilidades. Considerando que Lengua y Literatura es un área transversal sobre la que se apoyan las demás áreas del conocimiento, lo esencial es que los estudiantes estén en la capacidad de comprender y producir diversos tipos de textos literarios y no literarios, que puedan interpretar mapas, gráficos estadísticos, esquemas, cuadros, etc. Para ello **es importante que los docentes identifiquen y fortalezcan los niveles de comprensión** de sus estudiantes, así como el uso que hacen de los elementos lingüísticos a la hora de producir un texto.

Ilustración 1. Para reforzar la comprensión lectora



Fuente: Elaboración de la DNCU

En caso de que los estudiantes no puedan comparar, se recomienda la utilización de un organizador gráfico. Si identifica que tienen dificultad para imaginar o alimentar su texto con mayor cantidad de ideas, se sugiere aplicar la rutina de pensamiento “Veo, pienso, me pregunto”, u otras que considere pertinente. Y si le resulta difícil relacionar los conocimientos previos con las ideas nuevas, se recomienda aplicar la rutina de pensamiento “Conectar, Ampliar, Desafiar”.

Para favorecer la producción de un texto escrito el docente puede organizar actividades de producción escrita de un texto narrativo, donde el estudiante

cuenta un hecho importante para su vida, por ejemplo, el nacimiento de un hermano/a, su primer día de clases, una anécdota, etc. Este es el momento ideal para que los estudiantes reconozcan que se escribe con un propósito, en este caso, porque se quiere comunicar algo.

De igual manera, es importante que los estudiantes reflexionen y comprendan que un texto escrito no se produce de una sola vez, sino que es el resultado de un proceso que requiere de planificación, redacción, revisión y publicación.

Tabla 1. Proceso de escritura

<p>Planificación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar el tipo de texto, el lenguaje que van a usar (formal o coloquial), etc. • En este momento la generación de ideas se facilita si se lo hace de manera colaborativa. • Una vez que se han emitido todas las ideas es necesario hacer una selección, clasificación y priorización de las ideas, para luego organizarlas (se pueden utilizar esquemas de diversos tipos).
<p>Redacción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar la redacción del borrador del texto. • En esta parte es importante que el docente observe cómo van armando el texto: si saben elaborar un párrafo, si estructuran correctamente las oraciones simples, si existe secuencia lógica en la narrativa del texto, etc. • También aprovechará la oportunidad para identificar el uso de las reglas ortográficas y de los signos de puntuación.

Revisión	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez desarrollado el primer borrador del texto, es necesario que sea sometido a una revisión por parte de los mismos estudiantes, donde puedan darse cuenta de los aspectos que hay que mejorar en el texto. • El docente puede apoyar en esta parte a través de una rúbrica de autoevaluación donde los estudiantes verifiquen si cada oración expresa una idea clara, si las palabras están escritas correctamente, si el uso de los signos de puntuación permite la comprensión del mensaje, etc. • Con los resultados de la revisión es necesario que los estudiantes pasen a limpio su texto y si es necesario, vuelvan a revisarlo y corregirlo hasta obtener la versión final.
Publicación	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes entregarán su escrito al destinatario.

Fuente: Elaboración de la DINCU

Además, es importante que las actividades tiendan al desarrollo de habilidades del pensamiento (indagar, razonar, analizar, sintetizar, organizar datos, aplicar los conocimientos, etc.), con distintos grados de complejidad.

Finalmente, es conveniente que el docente evalúe los logros alcanzados en la etapa de refuerzo y nivelación de los aprendizajes. Para ello puede utilizar el mismo instrumento de evaluación que aplicó para el diagnóstico, esta estrategia le permitirá determinar los conocimientos que se reforzaron de manera individual y aquellos que se nivelaron en todo el grupo, o también puede diseñar otro instrumento si lo considera necesario, según sean las características o necesidades pedagógicas de su grupo de estudiantes. El resultado de esta evaluación le permitirá al docente, por un lado, avanzar en el desarrollo de las destrezas que han sido reforzadas y, por otro, considerar aquellas que necesitan mayor atención, para ser retomadas más adelante.

A continuación, se exponen sugerencias de estrategias metodológicas para reforzar el aprendizaje de los estudiantes:

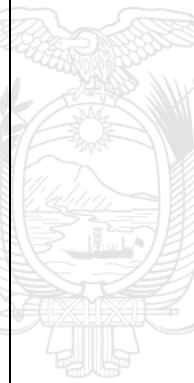
Tabla 2. Actividades sugeridas y recursos pedagógicos para Lengua y Literatura por subnivel

Subnivel / Nivel	Actividades	Recursos pedagógicos	Ubicación
Elemental	Escuchar, narrar, leer y escribir textos literarios: adivinanzas, trabalenguas,	Fichas pedagógicas	https://recursos2.educacion.gob.ec/elem-fichas/

	<p>retahílas, nanas, rondas, refranes, coplas, cuentos y/o fábulas e identificar sus elementos, estructura y características.</p> <p>Escuchar, narrar, leer y escribir textos no literarios: mensajes, postales, invitaciones, tarjetas de felicitación, carteles y/o descripciones e identificar sus elementos, estructura y características.</p> <p>Fortalecer el desarrollo de las conciencias lingüísticas: semántica, léxica, fonológica y sintáctica.</p> <p>Aplicar reglas de escritura de fonemas que tienen una, dos y tres representaciones gráficas, en la expresión escrita.</p> <p>Usar sustantivos, adjetivos, verbos el punto, la coma, los signos de admiración e interrogación en la expresión escrita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación oral. Así soy yo • Descripción de objetos • Uso de las grafías m, n, d. • La intención del texto. • El artículo ante sustantivos femeninos <p>Módulos pedagógicos de Lengua y Literatura que desarrollan varias destrezas con criterios de desempeño del subnivel Elemental.</p>	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/elem-modulos/</p>
<p>Media</p>	<p>Escuchar, narrar, leer y escribir textos literarios: cuentos, fábulas, leyendas, e identificar sus elementos, estructura y características.</p> <p>Escuchar, narrar, leer y escribir textos no literarios: guías turísticas, clasificados, reglamentos, manuales de instrucciones, recetas e identificar sus elementos, estructura y características.</p> <p>Aplicar estrategias cognitivas de comprensión: identificación de ideas principales e ideas secundarias.</p> <p>Utilizar pistas que ofrece el texto para una lectura fluida: puntuación, encabezados,</p>	<p>Fichas pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de los verbos según su relación con el sujeto • El pronombre • Pronombres personales • El cuento y la fábula • La leyenda • La narración oral • Leo para conocer más mi país • Los textos conservan y transmiten la cultura 	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/elem-fichas/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/med-fichas/</p>

	<p>división en párrafos, entre otros.</p> <p>Usar las clases de párrafos en la expresión escrita.</p> <p>Usar los diferentes tipos de sustantivo, pronombre, adjetivo, verbo, adverbio y sus modificadores, clases de párrafos en la expresión escrita.</p> <p>Aplicar las reglas de uso de las letras y de la tilde, en la expresión escrita.</p> <p>Aplicar criterios para seleccionar páginas de consulta en la web, esquemas expositivos de comparación-contraste, problema-solución y causa-efecto y organizadores gráficos de diverso tipo.</p> <p>Usar elementos gramaticales para la narración: conectores lógicos: de adición, temporales, de causa-efecto, de comparación, de contraste y de orden, concordancia de género, número y persona, en la expresión escrita.</p> <p>Aplicar estrategias de pensamiento que apoyen el proceso de escritura: selección, ampliación, jerarquización, secuenciación y relación (causal, temporal, analógica, transitiva, recíproca)</p> <p>Manejo de las reglas de acentuación prosódica y ortográfica (tilde) según la posición de la sílaba tónica en la palabra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejoro mi habilidad para escribir ● Signos de admiración e interrogación ● El verso y la prosa ● Cómo crear textos poéticos ● El refrán ● Formación de palabras diminutivas ● La exposición ● La fábula ● Las fábulas expresan sabiduría popular ● Leo para aprender del pasado ● Uso de los dos puntos <p>Módulos pedagógicos de Lengua y Literatura que desarrollan varias destrezas con criterios de desempeño del subnivel de Básica Media.</p>	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/media-modulos/</p>
--	---	---	--

<p>Superior</p>	<p>Escuchar, hablar, leer y escribir textos no literarios: noticia, crónica, reportaje, textos explicativos, de divulgación científica, argumentativos y/o entre otros, inferir, comparar, desarrollar el nivel literal, inferencial, proyectivas, explicativas valorativas, crítica y reflexivas.</p> <p>Producir párrafos y/o textos argumentativos con coherencia, cohesión y adecuación aplicando elementos de la lengua y reglas básicas del uso de la tilde, desarrollar una actitud crítica y reflexiva.</p> <p>Reforzar sobre la importancia de la honestidad académica, y la calidad, veracidad de la información disponible en diversas fuentes para usar en forma selectiva y adecuada.</p> <p>Leer y escribir textos literarios determinar tema, reconocer recursos literarios básicos, establecer comparaciones entre los textos, inferir, analizar, sintetizar, reflexionar y disfrutar su contenido según el propósito comunicativo.</p> <p>Considerar únicamente los textos no literarios para reforzar elementos de la lengua y aspectos ortográficos.</p>	<p>Fichas pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Texto explicativo • Plagio y copia • Campo léxico y semántico • El párrafo inductivo • La poesía • Relato mitológico • Textos de divulgación científica • El párrafo de conclusión • El ensayo • El parafraseo <p>Módulos pedagógicos de Lengua y Literatura que desarrollan varias destrezas con criterios de desempeño del subnivel de Básica Superior.</p>	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/elem-fichas/</p> <p>https://ciudadseva.com/biblioteca/indice-alfabetico-minicuentos/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/sup-modulos/</p>
<p>Bachillerato</p>	<p>Conocer características proxémicas, y aplicarlas como parte de protocolos de bioseguridad en tiempos de pandemia.</p> <p>Escuchar, hablar, leer y escribir párrafos o textos argumentativos (de hecho, definición, autoridad,</p>	<p>Fichas pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proxémica: distancia personal • El argumento y tipos de argumentos 	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/bach-fichas/</p> <p>https://ciudadseva.com/biblioteca/indice-</p>

	<p>analogía, ejemplificación, experiencia, explicación y/o deducción), informes, artículos de opinión y/o entrevistas.</p> <p>Leer y aplicar estrategias cognitivas de comprensión, inferir, comparar, parafrasear, formular preguntas, establecer relaciones entre diversas partes de un texto, resumir, criticar y reflexionar.</p> <p>Escuchar, hablar, leer y escribir textos literarios de diferentes géneros, reconocer recursos literarios, la tradición literaria, la historia y la cultura, inferir, analizar, sintetizar, reflexionar y desarrollar su pensamiento crítico, crear textos propios del género.</p> <p>Reforzar sobre la importancia de la honestidad académica, y la calidad y veracidad de la información disponible en diversas fuentes para usar en forma selectiva y adecuada.</p> <p>Aplicar procesos cognitivos textos literarios y no literarios para que los estudiantes recurran a la lectura como herramienta eficaz de estudio e indagación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El contraargumento • El género lírico en la antigüedad clásica. • Diferentes puntos de vista en el discurso oral. • Lectura inferencial <p>Módulos pedagógicos de Lengua y Literatura que desarrollan varias destrezas con criterios de desempeño del nivel de BGU.</p>	<p>alfabetico-minicuentos/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/bachillerato-modulos/</p>
---	---	--	--

Fuente: Elaboración de la DINCU

Habilidades necesarias para el refuerzo en el área de Matemática

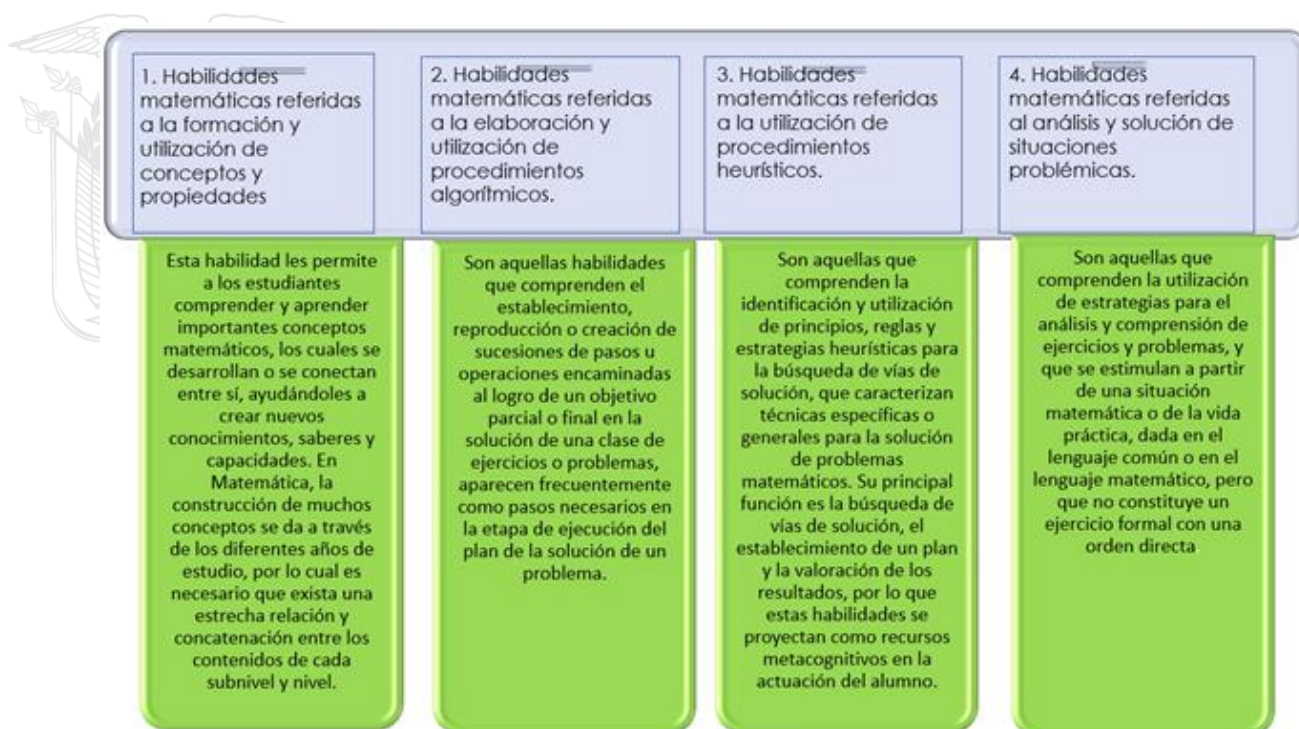
Las habilidades relacionadas en el área de Matemática son aquellas que se desarrollan a partir de la resolución de problemas en el aprendizaje, y que configuran conexiones lógicas para el entendimiento de situaciones de la vida cotidiana.

Las habilidades matemáticas expresan procesos de descripción, comprensión, expresión e interés por la necesidad de comprender, encontrar solución a los diversos problemas del mundo, de los diversos contextos y de los sistemas de acción-actuación, es decir superan la clásica visión de aplicar sistemas o conocimientos ya elaborados.

Finalmente, la formalización de las actividades y conocimientos derivados de la explicación del mundo darán cuenta del dominio de las habilidades matemáticas.

Desde que los niños y niñas comienzan a explorar el mundo en que viven están aprendiendo matemáticas, mediante la identificación de formas y patrones, conteo de cosas, uso de fórmulas, y el uso del lenguaje matemático para representar ideas y solucionar problemas. Estas son destrezas que van desarrollando a partir de lo que ya conocen.

Las habilidades matemáticas se caracterizan como las acciones y operaciones que se ejecutan en cualquier actividad. (Ferrer M, 2010)



Todas estas habilidades manifiestan un modo de desempeño esperado en los estudiantes: en un tema o sistema de clases dado, es decir, permiten destacar los componentes principales del modo de actuar en función del contenido matemático, lo que debe saber hacer con los conceptos, propiedades, procedimientos y situaciones - problemas (Caja de herramientas para el desarrollo de la "evaluación diagnóstica", MINEDUC 2020).

Tabla 3. Actividades y recursos pedagógicos de Matemática

Subniveles	Actividades	Recursos pedagógicos	Ubicación
Elemental	<p>Escuchar, leer y escribir números naturales de hasta 4 cifras identificar sus elementos, estructura y características,</p> <p>Ver, pensar y formar patrones y secuencias de hasta tres atributos en base a material concreto y figuras.</p> <p>Comprender, representar gráficamente, abstraer, resolver y dar juicio de valor de problemas con sumas y restas con números de hasta 4 cifras.</p> <p>Fortalecer el desarrollo de conceptos por medio de ejemplos propuestos en la ficha que se hace referencia.</p> <p>Aplicar más ejemplos para reforzar el conocimiento mediante los problemas propuestos en la ficha de referencia para que los resuelva el estudiante.</p> <p>Usar material concreto y problemas contextualizados a la realidad de cada institución educativa</p>	<p>Fichas pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decenas • Correspondencia • Clases de cuerpos geométricos • Monedas y billetes • Composición y descomposición de centenas • Números naturales hasta 999 • Adición y sustracción sin reagrupación • Medidas • Tabulación de datos 	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/elemental_fichas_2do_mate/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/elemental_fichas_3ero_mate/</p>
Media	<p>Escuchar, leer y escribir números naturales, decimales y fraccionarios e identificar sus elementos, estructura y características,</p> <p>Ver, pensar y construir polígonos regulares e irregulares</p> <p>Comprender, representar gráficamente, abstraer, resolver y dar juicio de valor de problemas con sumas, restas, multiplicaciones y</p>	<p>Fichas pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secuencia y orden con millares • Los números hasta el 9999 • Adición y sustracción con reagrupación. • Solución de problemas • Pictogramas • Números naturales de hasta seis cifras • Adición y sustracción con seis cifras. 	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/elemental_fichas_4to_mate/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/</p>

	<p>divisiones con número naturales y decimales</p> <p>Fortalecer el desarrollo de conceptos por medio de ejemplos propuestos en la ficha que se hace referencia.</p> <p>Aplicar más ejemplos para reforzar el conocimiento mediante los problemas propuestos en la ficha de referencia para que los resuelva el estudiante.</p> <p>Usar material concreto y problemas contextualizados a la realidad de cada institución educativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sustracción con desagrupación • Sucesiones con sumas y restas • Operaciones combinadas con sumas y restas • Multiplicaciones de hasta cuatro cifras 	<p>n.gob.ec/porfolio/med_fichas_5to_mat/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/porfolio/med_fichas_6to_mat/</p>
Superior	<p>Escuchar, leer y escribir números reales, sus elementos, estructura y características,</p> <p>Ver, pensar y formar correspondencias de funciones</p> <p>Comprender, representar gráficamente, abstraer, resolver y dar juicio de valor de problemas con ecuaciones de primer grado.</p> <p>Identificar y resolver expresiones con productos notables y factorización</p> <p>Fortalecer el desarrollo de conceptos por medio de ejemplos propuestos en la ficha que se hace referencia y el texto del estudiante.</p> <p>Aplicar más ejemplos para reforzar el conocimiento mediante los problemas propuestos en la ficha de referencia para que los resuelva el estudiante.</p> <p>Usar material concreto y problemas contextualizados</p>	<p>Fichas pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relación entre decimales y fraccionarios • Operaciones con decimales y fraccionarios • Magnitudes directas e inversas • Potenciación de números enteros. • Propiedades de la radicación. • Congruencia de triángulos. • Intervalos • Propiedades de números reales. • Valor absoluto con números reales 	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/porfolio/med_fichas_7mo_mat/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/porfolio/sup_fichas_8vo_mate/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/porfolio/sup_fichas_9no_mate/</p>

	a la realidad de cada institución educativa		
Bachillerato	<p>Identificar conceptos, propiedades, relaciones de orden, operaciones, potenciación y radicación de números reales y expresiones algebraicas por medio de ejemplos propuestos en la ficha que se hace referencia y el texto del estudiante.</p> <p>Ver, pensar y reconocer ecuaciones, inecuaciones e intervalos con números reales.</p> <p>Comprender, representar gráficamente, abstraer, resolver y dar juicio de valor de problemas con sistemas de ecuaciones de hasta 3x3.</p> <p>Aplicar más ejemplos para reforzar el conocimiento mediante los problemas propuestos en la ficha de referencia para que los resuelva el estudiante.</p> <p>Usar material concreto y problemas contextualizados a la realidad de cada institución educativa</p>	<p>Fichas pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inecuaciones lineales • Aplicación de inecuaciones. • Inecuaciones compuestas. • Inecuaciones lineales de dos incógnitas • Ecuaciones de primer grado • Resolución de ecuaciones de primer grado • Problemas de ecuaciones de primer grado. • Sistemas de ecuaciones con dos incógnitas. • Relaciones y funciones. • Dominio y rango de una función. • Composición de funciones 	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/sup_fichas_10mo_mate/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/bach_fichas_1ero_mate/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/bach_fichas_2do_mate/</p>

Fuente: Elaboración de la DINCU

Habilidades necesarias para el reforzo en el área de Ciencias Naturales

En el área de Ciencias Naturales es importante reforzar las habilidades científicas que han sido propuestas para cada uno de los subniveles/nivel educativo, por ejemplo:



Elemental	Medio	Superior	Bachillerato
Observar	Observar	Observar	Formular hipótesis
Explorar	Explorar	Explorar	Diseñar y planificar investigaciones que permitan corroborar o comprobar hipótesis formuladas por los estudiantes.
Indagar	Planificar	Planificar	Llevar a cabo diversas exploraciones e indagaciones con el fin de buscar,
Experimentar	Predecir	Indagar	Registrar, sistematizar y analizar diferentes tipos de información
Analizar	Indagar	Investigar, Predecir	Aplicar procedimientos experimentales
Registrar	Investigar,	Formular hipótesis,	Realizar demostraciones y simulaciones.
Usar Modelos	Experimentar	Experimentar	Utilizar de manera adecuada diversos instrumentos de laboratorio y aplicar técnicas de microscopía
Comunicar	Medir,	Medir	Analizar de manera crítica los resultados para llegar a conclusiones objetivas y relevantes
	Registrar	Procesar evidencias	Comunicar resultados y conclusiones a diferentes audiencias mediante el uso de diversos medios.
	Usar instrumentos	Analizar	
	Analizar	Desarrollar y usar modelos	
	Usar Modelos	Usar instrumentos	
	Comunicar	Usar las TIC,	
		Comunicar	

Una vez que los docentes tengan claro las habilidades científicas a potenciar en cada subnivel/nivel educativo, podrán establecer estrategias u orientaciones metodológicas que permitan afianzar aprendizajes vinculados a la comprensión del entorno que le rodea, los fenómenos físicos, químicos y biológicos que determinan el medio natural y con ello desarrollar el pensamiento crítico para la toma de decisiones favorables relacionadas a la salud individual, colectiva, integral, así como el cuidado de la naturaleza en función de nuestras decisiones asertivas.

A continuación, se expone la siguiente tabla con actividades sugeridas para fortalecer aprendizajes en los estudiantes por subnivel educativo, con sus

respectivos recursos pedagógicos en los que se pueden apoyar los docentes y estudiantes.

Tabla 4. Actividades y recursos pedagógicos de Ciencias Naturales


Subniveles	Actividades	Recursos pedagógicos	Ubicación
Elemental	<p>Presentar imágenes del cuerpo humano que le permitan a los estudiantes identificar las partes del cuerpo, cabeza, tronco y extremidades y reconocerse como niño o niña.</p> <p>Presentar diferentes imágenes que permitan identificar los tipos de hábitat, su importancia, animales y plantas de la localidad.</p> <p>Observar imágenes o plantas reales de ser posible y describir las partes de la planta y explicar las funciones.</p> <p>Recoger ideas y explicar sobre los órganos que permiten el movimiento del cuerpo humano.</p>	<p>Fichas pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuestro cuerpo • Tipos de hábitats • Importancia de los hábitats • animales y plantas de mi localidad. • Las plantas y sus partes • Qué son las articulaciones. • Los huesos. • Aparato locomotor. 	<p>https://recurso.s2.educacion.gob.ec/portfoli/o/elem_fichas_2do_ccnn/</p> <p>https://recurso.s2.educacion.gob.ec/portfoli/o/elem_fichas_3ero_ccnn/</p>
Media	<p>Utilizar infografías que contengan información sobre las características y clasificación de los animales vertebrados (peces, reptiles, anfibios, aves, mamíferos) Explicar y aplicar normas de higiene corporal y el cuidado de los órganos de los sentidos.</p> <p>Utilizar infografías que contengan información sobre el aparato reproductor masculino, femenino, la fecundación y la reproducción.</p> <p>Utilizar esquemas para reforzar los conocimientos sobre las funciones de</p>	<p>Fichas pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características y clasificación de los vertebrados. • Normas de higiene. • Cuidado de los órganos de los sentidos. • Aparato reproductor masculino • Aparato reproductor femenino • La reproducción • Después de la fecundación • Funciones de la planta . nutrición. 	<p>https://recurso.s2.educacion.gob.ec/portfoli/o/ele_mod_4to_naturales/</p> <p>https://recurso.s2.educacion.gob.ec/portfoli/o/elem_fichas_4to_ccnn/</p> <p>https://recurso.s2.educacion.gob.ec/portfoli/o/med_fichas_5to_ccnn/</p>

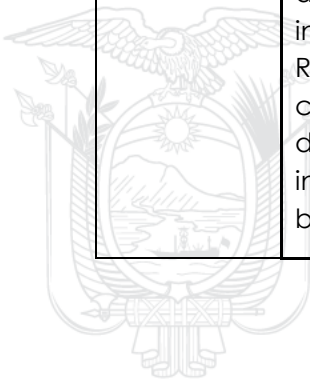
	<p>nutrición y relación y reproducción de las plantas.</p> <p>Emplear infografías que contengan información sobre los diferentes ecosistemas y sus interacciones de esa manera el estudiante afianzará sus conocimientos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones de reproducción plantas • Función de relación de las plantas. • Ecosistemas. • Ecosistemas acuáticos. • Interacciones en los ecosistemas. 	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/med_fichas/6to_ccnn/</p>
Superior	<p>Utilizar esquemas para afianzar aprendizajes relacionados a las características de las células y tejidos animales y vegetales, ciclo celular, cadenas alimenticias y flujos de energía. El uso de los esquemas permitirá que los estudiantes asimilen de mejor manera la información, debido a que esta se encuentra organizada.</p> <p>Emplear infografías que contengan información sobre los grupos taxonómicos de los animales, reproducción sexual y asexual de los seres vivos. Con estos insumos se pretende comunicar la información de manera visual. El estudiante afianzará el aprendizaje ya que se trata de una combinación de imágenes fáciles de entender.</p> <p>Presentar textos escritos que abarque información sobre las áreas protegidas, la conservación de la vida silvestre, antibióticos, sistema inmunitario, vacunación, virus, protocolos sanitarios, ecosistemas ecuatorianos,</p>	<p>Fichas pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecosistemas del Ecuador • Organismos de un ecosistema interactúan de diversas maneras • ¿Qué son los ecosistemas? • Las bacterias • La función de reproducción • El ecosistema de Manglar • Las cadenas y redes tróficas • Dinámica de los ecosistemas: flujo de energía • Pirámide ecológica • Cadenas y redes alimenticias en los ecosistemas del Ecuador. • Virus • Impacto de la actividad humana en el ambiente <p>Módulos pedagógicos que abordan varias temáticas del área</p>	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/sup-fichas/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/sup-modulos/</p>



	<p>actividades humanas y sus impactos en la naturaleza. Las habilidades lingüísticas son aplicables de manera transversal en todas las asignaturas, es por ello necesario trabajar sobre la base de la comprensión de la información para emitir diversos criterios. Es imprescindible solicitar a los estudiantes contrastar fuentes para contar con más información.</p> <p>Exponer estadísticas actualizadas sobre las enfermedades de transmisión sexual o temas ligados a la salud en general, con la finalidad de que los estudiantes apliquen de manera transversal habilidades lógico-matemáticas que le permitan reconocer información a partir de gráficos estadísticos.</p> <p>Compartir enlaces digitales o videos que expliquen los fenómenos que ocurren en la naturaleza, así como la estructura de la Tierra y el universo.</p>	<p>de Ciencias Naturales de su interés.</p>	
<p>Bachillerato</p>	<p>Propiciar el análisis de los posibles compuestos de acuerdo con su afinidad química. En ciertas ocasiones, cuando se enseña Química se dedica una gran cantidad de tiempo a formular y nombrar compuestos químicos, se obliga a memorizar nombres complicados que el estudiante jamás en su vida</p>	<p>Fichas pedagógicas (Química)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Antecedentes, modelos previos · Enlace covalente · Enlace iónico · Enlace químico 	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/bach-fichas/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/bachillerato-modulos/</p>



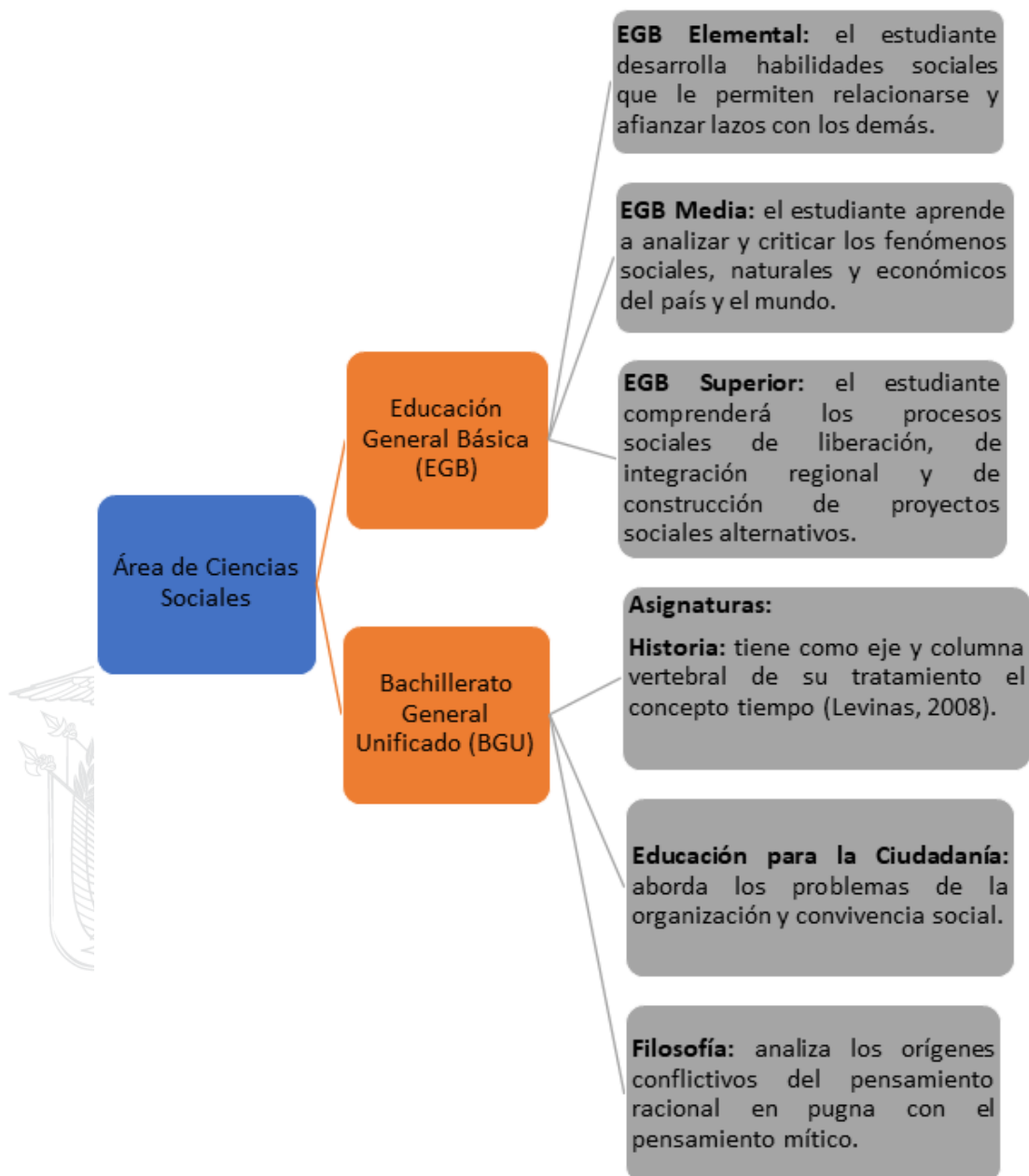
	<p>los utilizará, muchos de los cuales corresponden a compuestos escritos pero que no existen, alejando esta disciplina de la realidad y la curiosidad de los adolescentes y jóvenes por esta asignatura, haciéndola tediosa, difícil e innecesaria.</p> <p>Utilizar esquemas para afianzar aprendizajes relacionados a la abiogénesis, biomoléculas, estructura de células animales y vegetales, tejidos, órganos, aparatos y sistemas. Estos insumos permitirán que los estudiantes integren los conocimientos de mejor manera e interiorizar aprendizajes.</p> <p>Emplear infografías que contengan información sobre la mitosis y meiosis y acción enzimática. Esta estrategia permitirá contar con una representación gráfica que pretenda explicar o resumir una información, combinando imágenes o gráficos.</p> <p>Presentar textos escritos que abarque información sobre la evolución y diversidad biológica, función del ADN, leyes de Mendel, cambios en el ADN, alimentación saludable, protocolos sanitarios. Todas las asignaturas deben incorporar estrategias de lectura, aplicando para ello preguntas a nivel literal, inferencial y crítico valorativo, con la finalidad de que los</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Importancia de la química orgánica · Nomenclatura de los compuestos orgánicos Isomería · Grupos funcionales y familias orgánicas · Series homólogas · Leyes de los gases · Sistemas dispersos · Unidades de concentración <p>(Biología)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Causas de las mutaciones · Codominancia · Cruzamientos dihíbridos · Cruzamientos monohíbridos · En cáncer · Herencia ligada al sexo · Herencia no mendeliana · Mutaciones inducidas · Mutaciones · Alteraciones del sistema endocrino · Las hormonas <p>Física</p> <ul style="list-style-type: none"> · Aceleración media e instantánea 	
---	---	---	--

	<p>estudiantes comprendan textos y puedan parafrasear la información.</p> <p>Exponer estadísticas actualizadas sobre la afectación de las actividades humanas sobre los ecosistemas, enfermedades nutricionales y desórdenes alimenticios, para que los estudiantes emitan criterios con base en datos reales.</p> <p>Compartir enlaces digitales o videos que expliquen los biomas del mundo, estudios científicos de la biodiversidad del Ecuador u otros temas de interés en este nivel. Reconocer las habilidades científicas que se requieren desarrollar para levantar información de la biodiversidad local.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Fuerza neta diferente a cero · Interpretación de gráficas · Introducción a la Cinemática · Movimiento rectilíneo con aceleración constante · Posición y desplazamiento · Velocidad media, velocidad instantánea y rapidez <p>Módulos pedagógicos que abordan varias temáticas de interés de la asignatura de Biología, Física, Química</p>	
---	---	--	--

Fuente: Elaboración de la DINCU

Habilidades necesarias para el refuerzo en el área de Ciencias Sociales

En el área de Estudios Sociales es importante reforzar las habilidades sociales que han sido propuestas para cada uno de los subniveles/nivel educativo teniendo en cuenta los conceptos de historia, identidad, espacio y convivencia, los cuales se desarrollan en una serie de aprendizajes que van desde lo más cercano e inmediato hasta lo más lejano y mediato, tanto en términos temporales cuanto geográficos, sociales y culturales, por ejemplo:



Fuente: Elaboración de la DINCU

Una vez que los docentes tengan claro las habilidades sociales a potenciar en cada subnivel/nivel educativo, podrán establecer estrategias u orientaciones metodológicas que permitan afianzar los aprendizajes en los estudiantes

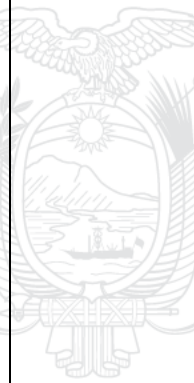
A continuación, se exponen algunas sugerencias de estrategias metodológicas para reforzar el aprendizaje de los estudiantes:

Tabla 5. Actividades y recursos pedagógicos de Ciencias Sociales

Subniveles	Actividades	Recursos pedagógicos	Ubicación
Elemental	<p>Comprender que la escuela es un espacio de interacción compartida, lúdico y de aprendizaje con compañeros y maestros, basado en acuerdos, normas, derechos y deberes.</p> <p>Comprender que la escuela es un espacio de interacción compartida, lúdico y de aprendizaje con compañeros y maestros, basado en acuerdos, normas, derechos y deberes.</p> <p>Reconocer características más significativas de la localidad, parroquia, cantón y provincia, mediante el uso de diversas fuentes.</p>	<p>Fichas pedagógicas</p> <p>Mi escuela y yo</p> <p>La historia de mi escuela</p> <p>Claves para la convivencia escolar</p> <p>Seguridad de mi escuela.</p> <p>El cantón</p> <p>La historia de cantón</p> <p>Actividades económicas de mi cantón</p> <p>Materia prima para la actividad económica de mi cantón</p>	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/elemental_fichas_2do_eess/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/elemental_fichas_3ero_eess/</p>
Media	<p>Entender la megadiversidad del Ecuador, a través de la identificación de sus límites, regiones naturales, provincias, su flora y fauna más representativa.</p> <p>Identificar los procesos históricos del Ecuador, su evolución histórica desde la Colonia y la República, su diversidad, identidad, organización y luchas por su liberación.</p> <p>Explicar los cambios que se dieron en la sociedad con el laicismo y la modernización, y su impacto en la vida cotidiana y la cultura</p>	<p>Fichas pedagógicas</p> <p>Galápagos</p> <p>El paisaje Insular</p> <p>Recurso educativo digital visitó el manglar</p> <p>Los procesos de la conquista e inicio de la colonia</p> <p>Las confrontaciones entre invasores</p> <p>Conquista del Ecuador</p> <p>Las guerras civiles en la conquista</p> <p>Característica de un estado Laico</p> <p>Ecuador segundo periodo republicano</p>	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/manglar/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/elemental_fichas_4to_eess/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/med_fichas_5to_eess-3/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/med_fichas_6to_eess/</p>

		Ecuador luego de la revolución liberal La nueva clase obrera	
Superior	<p>Identificar los desafíos que tiene el Ecuador frente a la globalización, la democracia y la unidad nacional.</p> <p>Conocer los grandes Imperios esclavistas de la Antigüedad en el Oriente Medio, destacando el rol de la agricultura, la escritura y los ejércitos.</p> <p>Entender el proceso de conquista española del Imperio inca en crisis y la resistencia de los pueblos indígenas.</p>	<p>Fichas pedagógicas</p> <p>Ecuador en el panorama internacional</p> <p>Los modelos de gobierno</p> <p>Los desafíos del Ecuador</p> <p>Roma</p> <p>Grecia</p> <p>El surgimiento de la civilización mesopotámica</p> <p>El multifacético mundo griego</p> <p>El mundo religioso de Roma antigua</p> <p>Instituciones del imperio romano</p> <p>América colonial: estructura social y política</p> <p>Iglesia, mujer y crisis colonial</p>	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/med_fichas_7mo_eess/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/sup_fichas_8vo_eess/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/sup_fichas_9no_eess/</p>
Bachillerato	<p>Utilizar esquemas para afianzar aprendizajes relacionados al origen del pensamiento filosófico a partir del entendimiento de la virtud, el bien, las éticas modernas, lo bello, la felicidad, el hedonismo.</p> <p>Presentar imágenes de filósofos clásicos y contemporáneos, su producción intelectual relacionada con el pensamiento humano (matemática, geometría, música, arte, etc.) en el contexto del origen de la</p>	<p>Fichas pedagógicas</p> <p>Filosofía</p> <p>Los caminos de la virtud</p> <p>La virtud en Aristóteles</p> <p>Interpretación de textos y dilemas</p> <p>La dicotomía entre el bien y el mal</p> <p>Los contornos del bien</p> <p>Pasar del bien a la felicidad</p>	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/bach-fichas/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/bach_mod_2do_filosofia/</p>



	<p>filosofía y su aporte a la misma.</p> <p>Presentar textos escritos que abarquen información sobre el pensamiento filosófico occidental europeo y el pensamiento latinoamericano, sus diferencias y semejanzas teniendo en cuenta la argumentación y pensamiento crítico en base a experiencias personales.</p> <p>Mediante visita a museos interactivos, líneas de tiempo, documentales, <i>google earth</i>, organizadores gráficos, imágenes, juegos de simulación, entre otros:</p> <p>Presentar los aportes de los pueblos orientales y americanos al acervo cultural humano, para desechar visiones etnocéntricas y discriminatorias basadas en prejuicios y estereotipos.</p> <p>Distinguir los grandes procesos económicos, sociales, culturales, políticos e ideológicos en América Latina y el Ecuador durante los últimos siglos</p> <p>Examinar los sistemas, teorías y escuelas económicas, a través de su relación con el trabajo, la producción y sus efectos en la sociedad.</p>	<p>Séneca: la vida rige la virtud</p> <p>Un espacio y tiempo para la virtud</p> <p>Virtud y contemporaneidad</p> <p>Módulos pedagógicos de Filosofía que desarrollan varias destrezas con criterios de desempeño del nivel de BGU.</p> <p>Historia</p> <p>Orígenes y primeras culturas de la humanidad</p> <p>De la Edad Media a la Modernidad</p> <p>América Latina: mestizaje y liberación</p> <p>Economía: trabajo y sociedad</p>	<p>https://recursos2.educacion.gov.ec/wp-content/uploads/2020/04/1bgu-His-Ciu-Fil-F1.pdf</p> <p>https://recursos2.educacion.gov.ec/wp-content/uploads/2020/04/1bgu-His-Ciu-Fil-F1.pdf</p> <p>https://recursos2.educacion.gov.ec/wp-content/uploads/2020/04/2bgu-His-Ciu-Fil-F1.pdf</p> <p>https://recursos2.educacion.gov.ec/wp-content/uploads/2020/04/2bgu-His-F2.pdf</p> <p>https://recursos2.educacion.gov.ec/wp-content/uploads/2020/04/3bgu-His-F2.pdf</p> <p>https://recursos2.educacion.gov</p>
---	--	--	---

	<p>Reconocer y reivindicar el rol histórico de la mujer y otros grupos sociales invisibilizados analizando y cuestionando diversas formas de discriminación, estereotipos y prejuicios.</p> <p>Mediante la reflexión, las experiencias personales, infografías, datos estadísticos, documentales, textos investigativos:</p> <p>Analizar, comprender y valorar la importancia y trascendencia histórica de la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano, de la Declaración de los Derechos de la Mujer y la Ciudadana y de la Declaración Universal de los Derechos Humanos en la construcción de las democracias modernas, para comprender su fundamento y estructura.</p> <p>Utilizar y valorar el diálogo como forma de aproximación colectiva, reconociendo y practicando sus valores intrínsecos como el respeto mutuo, la tolerancia, el sentido autocrítico y demás valores democráticos.</p> <p>Caracterizar y analizar la democracia moderna como experiencia y práctica social, además de política, sustentada en sus distintas formas de manifestación y relación con la configuración de una cultura plurinacional.</p>	<p>Educación para la ciudadanía</p> <p>Ciudadanía y derechos</p> <p>La democracia moderna</p> <p>La democracia y la construcción de un Estado plurinacional</p> <p>El Estado y su organización</p>	<p>b.ec/wp-content/uploads/2020/04/3bgu-Len-Mat-Emp-His-F1.pdf</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2020/04/1bgu-Ciu-F2.pdf</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2020/04/2bgu-Ciu-F2.pdf</p>
--	--	---	--

Fuente: Elaboración de la DINCU

NOTA: se pueden considerar otros recursos que se encuentran en la página web como: la revista Chispiola, los cuentos karaoke, los juegos interactivos, así como rutinas de pensamiento u otras.

Las adecuaciones curriculares que se puedan realizar a partir de un diagnóstico educativo son de gran trascendencia en el proceso de enseñanza – aprendizaje, el desarrollo apropiado de las capacidades de los estudiantes puede verse truncado por múltiples factores como los diferentes estilos de aprendizaje, las habilidades propias de cada uno de ellos, la diversidad socio – cultural, problemas o acontecimientos extracurriculares, y un aspecto sucedido en este año el cual no estaba pronosticado por nadie en el mundo como es la emergencia sanitaria producida por el COVID – 19, para todos estos agentes, el docente debe estar preparado de manera física, intelectual y emocional, para poder aplicar las estrategias oportunas.

A más de las actividades propuestas en este documento las cuales son de carácter recomendatorio, es valioso los recursos pedagógicos que implemente el docente para lograr el refuerzo diagnóstico, ya que la realidad en cada institución educativa del país es propia, dependiendo de su contexto, sus recursos, sus estudiantes, sus docentes, entre otros.

Cabe mencionar que una inadecuada intervención pedagógica luego del diagnóstico educativo puede repercutir enormemente en el rendimiento académico, dificultades de aprendizaje, desmotivación, y una mala práctica constante pueden producir deserción estudiantil y bajos niveles de promoción.

La educación en casa es un gran reto para todo el sistema educativo, por lo cual se debe prever materiales complementarios para que puedan ser trabajados por los estudiantes de manera autónoma, y guiado su trabajo mediante clases sincrónicas y asincrónicas.

En la fase II, en la cual se tendrá un modelo de alternancia es conveniente realizar un refuerzo constante y permanente a todos los estudiantes sin excepción, realizando los procesos de diagnóstico de manera recurrente, identificando de manera oportuna los diferentes casos de dificultades de aprendizaje y problemas socio emocionales que puedan tener, y así ser partícipes del desarrollo sano e integral de nuestros estudiantes.

Referencias bibliográficas:

- Cassany, D. et al. (1998) *Enseñar Lengua*. España. Editorial Grao.
- Ministerio de Educación, (2016), *Currículo de los niveles de educación obligatoria*, Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2010). *Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica*. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.

