



Educación General Básica - Subnivel Elemental

PROYECTO 1

SIERRA-AMAZONÍA 2020 - 2021

PLAN EDUCATIVO APRENDEMOS JUNTOS EN CASA

2.º EGB

PLAN DE CONTINGENCIA



MINISTERIO DE EDUCACIÓN



Recuerda:

- 1 Se propone un proyecto mensual, relacionado con un objetivo de aprendizaje. El proyecto incluye actividades para cada semana, que podrás realizar individualmente o con el apoyo de tu familia. Te recomendamos trabajar en tu proyecto durante al menos 50 minutos diarios.
- 2 El Ministerio de Educación propone diversas actividades y/o recursos educativos, a los que puedes acceder a través del enlace <https://recursos2.educacion.gob.ec/>, programas educativos en radio y televisión (*AprenderLaTele*), o mediante mensajes de WhatsApp, SMS y redes sociales.
- 3 En los proyectos, las actividades planteadas para cada semana no requieren de material impreso. Trabaja con los recursos disponibles en casa.
- 4 Para consultar información y fortalecer tus aprendizajes, utiliza los textos escolares de este año o de años anteriores. Los textos de este año escolar los puedes encontrar en: <https://recursos2.educacion.gob.ec/textos/>
- 5 Sigue una rutina, con horarios regulares para tus actividades de aprendizaje, y también para los juegos, la recreación, las tareas del hogar y el descanso.
- 6 Lleva un registro de tus actividades y guarda las evidencias en tu portafolio. Este portafolio se utilizará para evaluar tu proyecto.
- 7 Un/a docente tutor se pondrá en contacto contigo. Si no lo ha hecho, pide la ayuda de una persona adulta y comunícate con él/ella, con un directivo de la institución o con el distrito educativo.
- 8 Realizar diferentes actividades a lo largo del día mantiene la mente y el cuerpo saludables. Esta ficha te ofrece muchas opciones para mantenerte activo y aprender al mismo tiempo.
- 9 Si eres víctima de violencia, o conoces de algún acto violento, cuéntaselo a una persona adulta de confianza o a tu docente. Con su ayuda, llama al 911 o al 1800 DELITO (335 486) para revelar estos casos.
- 10 Haz tu mejor esfuerzo al realizar las actividades de la ficha. No olvides que las personas somos siempre distintas y aprendemos de maneras diferentes. Lo más importante es encontrar tu propia forma de aprender al hacer estas actividades.

Consejos para mantenerte saludable física y emocionalmente:

- Mantén la calma, pronto volveremos a la escuela, a los parques y compartiremos entre todos y todas.
- Recuerda que la higiene personal es muy importante para combatir el virus, lava tus manos con frecuencia y de forma adecuada.
- Mantén una alimentación saludable y realiza actividad física para que tu cuerpo y mente estén saludables.
- Es importante que te #QuedesEnCasa todo el tiempo que sea necesario. Te acompañaremos en esta nueva forma de aprender, porque sí se puede #AprenderEnCasa.
- Si es necesario que salgas de casa, recuerda utilizar siempre la mascarilla y al volver, lavarte las manos con agua y jabón.

FICHA PEDAGÓGICA DEL PROYECTO

Objetivo de aprendizaje

Los estudiantes comprenderán que, para resolver problemas de la vida cotidiana, relacionados con temas sociales, ambientales, económicos, culturales, entre otros, es necesario aplicar estrategias de razonamiento lógico, creativo, crítico, complejo, y comunicar nuestras ideas de forma oral y escrita de manera clara y, asertiva para actuar con autonomía e independencia.

Objetivos específicos

Al finalizar mi proyecto estaré en capacidad de:

- Conocer los elementos naturales presentes en mi entorno natural, social y cultural.
- Indagar sobre los problemas que encuentro en mi entorno cercano.
- Demostrar interés por fomentar el cuidado y la mejora mi entorno natural, reconociéndome como parte de él.
- Comunicar y construir hábitos de cuidado, respeto y conservación del medioambiente.

Indicadores de evaluación

- Interviene espontáneamente en situaciones informales de comunicación oral. Expresa ideas, experiencias y necesidades. (Ref. I.LL.2.3.2.)
- Completa secuencias numéricas ascendentes o descendentes con números naturales de hasta una cifra, utilizando material concreto, simbologías, estrategias de conteo y la representación en la semirecta numérica. (Ref. I.M.2.2.1.)
- Propone medidas de protección para la conservación de los hábitats locales, en función de identificar las amenazas y cambios a los que está expuesta la diversidad de plantas y animales. (Ref. I.CN.2.3.2.)
- Infiere que la ubicación de su vivienda, escuela y localidad le otorga características diferenciales en cuanto a estructuras. (Ref. I.CS.2.2.1)

- Utiliza diferentes recursos expresivos durante su participación en prácticas corporales expresivo-comunicativas, ajustando rítmicamente las posibilidades expresivas de sus movimientos en el espacio y el tiempo. (Ref. I.EF.2.5.1)
- Learners can express basic ideas, initiate conversations, possibly with slow and/or hesitant delivery. (Ref.I.EFL.2.9.1.)
- Realiza registros gráficos, de manifestaciones culturales y naturales del entorno próximo, y utiliza dichos registros para la creación de álbumes. (REF.I.ECA.2.5.2).

Nombre del proyecto

Conociendo mi entorno, aprendo a cuidarlo

Indicaciones

Lee la ficha pedagógica con la ayuda de un familiar y desarrolla las actividades.

Este proyecto tiene la finalidad de concientizar a los estudiantes sobre la importancia del cuidado y de la preservación de su entorno más cercano (considerando dentro de éste el patrimonio natural y cultural que nos rodea), desarrollando una actitud positiva y afectiva.

Para desarrollar las actividades del proyecto, puedes utilizar los recursos que tengas disponibles en tu hogar. Si son reutilizables, mucho mejor. Entre los recursos que podrías usar, están los siguientes:

- Hojas reutilizables con espacio para escribir o un cuaderno
- Objetos diversos para realizar conteos
- Pelotas
- Tizas, carbón, ladrillo, cinta adhesiva
- Lápices de colores
- Revistas
- Masa, plastilina
- Tijeras
- Goma
- Vestuario
- Marcadores

Queridas familias, recuerden que cuando pedimos que su niño o niña escriba **en su propio código**, esto implica que no necesariamente utilizará letras. Es posible que haga líneas, figuras o dibujos. Deje que su niño o niña se exprese como él o ella lo decida.

ACTIVIDADES SEMANA 1

En esta semana se trabajará con las asignaturas de **Lengua y Literatura, Matemática, Ciencias Naturales, Estudios Sociales, Educación Cultural y Artística, Educación Física e Inglés.**

Tema: Nuestros amigos los protocolos en casa

Actividad 1: Descubriendo mi entorno

Trabajo individual



- **Reflexiona:** ¿qué significa estar vivo? ¿Qué elementos necesitas para vivir? Escribe las respuestas en tu propio código.
- **Dibuja,** en una hoja o en un cuaderno, los elementos que necesitas para vivir.
- **Observa** tu entorno con atención y **descubre** los seres vivos que habitan en él. **Escoge** uno y **representalo** con tu cuerpo, haciendo gestos y sonidos. También puedes representarlo con masa, plastilina o con un dibujo.

Actividad 2: Imitando sonidos y movimientos

- **Pídele** a un familiar que juegue contigo a imitar sonidos y movimientos de seres vivos.
- **Imita** el vuelo de las aves, el trote de un caballo, el salto de una rana o un conejo, el movimiento de las ramas de un árbol, el silbido de una persona, los sonidos de un que hace un perro, un gato, una vaca, un caballo y una oveja. ¿Qué otros animales conoces? ¿Todos los animales hacen un sonido?
- **Preséntale** a tu familia alguna de las imitaciones y pide que adivinen cuál es el ser vivo al que corresponde el sonido o el movimiento que imitas.

Actividad 3: Conversando en familia

Trabajo en familia



- **Conversa** con tus familiares y escucha sus respuestas a las siguientes preguntas: ¿qué son los seres vivos? ¿Cómo sabes que tienen vida? ¿Qué cuidados necesitan los seres vivos? ¿En dónde viven? ¿Cómo viven?
- **Nombra** los seres vivos que hay a tu alrededor.
- **Dibuja** y escribe con tu propio código lo que más te gustó de la conversación que tuviste con tus familiares.

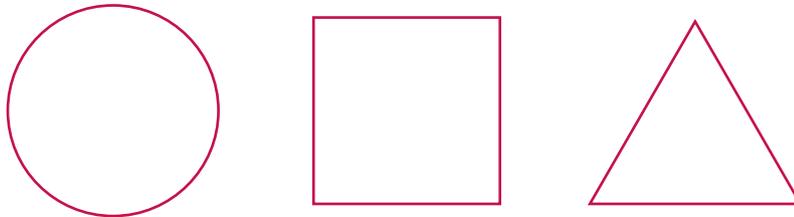
- **Muéstrale** tu dibujo a tu familia y **lee** lo que escribiste.
- Responde las preguntas del principio con un dibujo.

Actividad 4: Juguemos con los conjuntos

RECUERDA: un conjunto es la agrupación de elementos con características comunes. Los seres vivos son un conjunto.

- Con la información de la actividad anterior, que obtuviste al conversar con tu familia sobre los seres vivos, **agrupa** elementos y **forma** subconjuntos clasificándolos de la siguiente forma:

Dentro de un círculo pondrás a los animales. Dentro del cuadrado, pondrás a las plantas y dentro del triángulo a las personas.



- **Escribe** con tu propio código el nombre a cada conjunto.
- **Busca** información sobre conjuntos en las páginas 18 y 19 de tu texto de Matemática.

Actividad 5: Descubro el ciclo de vida de los seres vivos

Pregunto/investigó

¿Sabías que...?

Todo ser vivo nace, crece, se reproduce y muere, es decir, cumple con un ciclo de vida.

- **Investiga:** ¿qué cuidados necesitan los seres vivos? Busca información sobre los seres vivos en las páginas 20, 21, 22 y 24 de tu libro de Ciencias Naturales.

- **Dibuja y escribe** con tu propio código lo que más llamó tu atención sobre la información que encontraste.

Las personas somos seres vivos y nos encanta interactuar con otras personas. Para eso, preguntamos sus nombres, saludamos y conversamos.

- **Pide** a un miembro de tu familia que lea contigo lo que se muestra en las imágenes y practiquen su inglés:



- **Practice** these dialogues whit your family (Practica estos diálogos con tu familia).
- **Match** the words with the pictures (**Une** las palabras con las imágenes correspondientes).

	Goodbye
	Hello

Trabajo en familia



¿Te has enojado con una persona cercana, un familiar o un amigo por algo que hizo y no te gustó? ¿Qué haces cuando esto sucede?

- **Lee** con tu familia el siguiente texto. Luego, **responde** la pregunta con un dibujo.

Un conflicto es un desacuerdo que puede existir entre personas. Esto no es bueno ni malo. Simplemente, es parte de la convivencia que los niños, las niñas y las personas adultas aprendan a resolverlos.

El diálogo y el buen trato son elementos fundamentales para llegar a acuerdos que permitan una convivencia armónica.

¿Cómo llegan a acuerdos en tu familia?

ACTIVIDADES SEMANA 2

En esta semana se trabajará con las asignaturas de **Lengua literatura, Matemática, Ciencias Naturales, Estudios Sociales, Educación Cultural y Artística, y Educación Física.**

Tema: Observo y descubro mi entorno

Actividad 1: Vamos a trabajar con patrones

RECUERDA: un patrón es un modelo que utilizas para ordenar los elementos de un conjunto de objetos, figuras o números, para formar series de objetos o secuencias numéricas.

- **Observa** lo que hay a tu alrededor y **encuentra** patrones para organizar los objetos de tu casa: cortinas, baldosas, bordados, ropa, útiles escolares. ¿Cuál son los patrones que encontraste? ¿Cuántas veces se repite ese patrón?

Observa el siguiente patrón: 

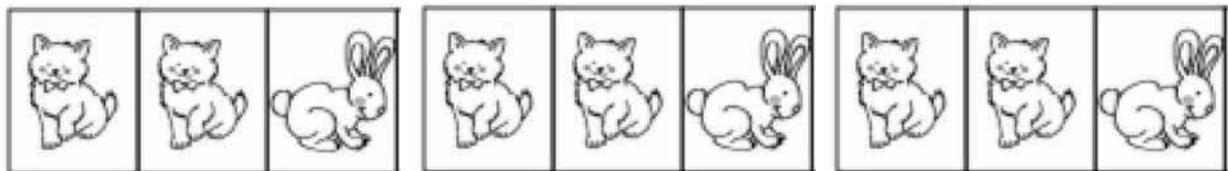
Ahora, **observa** cómo al repetirse tres veces el mismo patrón se formó una secuencia, que puede adornar la ventana de la habitación de una familia.



- **Piensa** en un patrón. Sus elementos pueden ser flores, animales o niños y niñas.
- **Dibuja**, en un cuaderno o una hoja, una secuencia con el patrón que pensaste.

Actividad 2: Creando patrones

- **Busca** en revistas, periódicos o cajas, imágenes de seres vivos para formar un patrón. **Recorta** las figuras y **crea** un patrón. Luego, **arma** una secuencia de 9 elementos. **Observa** el ejemplo:



Fuente: <https://www.google.com/watch?v=fVg6BjPHghA>

- **Después de armar** una secuencia que siga un patrón, pega las figuras en una hoja o cartulina y colócalo en tu dormitorio.
- Si necesitas más información, **busca** en la página 12 de tu libro de Matemática.

Actividad 3: Conociendo el hábitat de los seres vivos

Observa a tu alrededor, cada ser vivo necesita de un hábitat para vivir y desarrollarse, un lugar donde encuentre comida y se sienta cómodo.

El **hábitat** es el lugar donde las personas, los animales y las plantas encuentran todo lo necesario para vivir.

- **Conversa** con tu familia sobre los diferentes hábitats que necesitan los seres vivos para vivir. ¿Dónde viven las aves? ¿Dónde viven los peces? ¿Dónde viven las personas? ¿Dónde crecen las plantas?
- **Dibuja**, en una hoja dividida en tres partes iguales, una persona en su hábitat, un animal en su hábitat, y una planta en su hábitat. **Observa** el ejemplo:

1.	2.	3.
-----------	-----------	-----------

Actividad 4: Vamos a jugar con un cuento

- **Observa** las imágenes del cuento “Los tres cerditos” de tu libro de Lengua y literatura, página 114. **Cuéntale** a tu familia cada escena.
- Puedes practicar con tu familia la lectura de la página 115 de tu libro de Lengua y literatura.
- **Contesta** de forma oral: ¿de qué materiales están construidas las casas de los tres cerditos? **Observa** y relaciona las casas de los tres cerditos con viviendas de los diferentes pueblos o ciudades de tu país. ¿De qué materiales está hecha tu casa?
- **Dibuja** tu casa y **escribe** con tu propio código lo que más te gusta de ella.

- **Busca** más información sobre los tipos de vivienda en las páginas 20 y 21 de tu libro de Estudios sociales.
- **Realiza** la actividad de la página 23 de tu libro de Estudios Sociales.

Activities 5: Greet your teacher and classmates

Con ayuda de un miembro de tu familia, realiza las actividades de Inglés. Cuando se tengas que escribir, hazlo en un cuaderno o una hoja.

- **Say** “Hello” to your teacher. **Say** “Hi” to a friend. **Introduce** yourself to a partner. Example: my name is _____. What is your name?
- **Listen, point and repeat** (Escucha, señala y repite).



- **Look at the numbers. Draw objects to show the value** (Mira los números. Dibuja objetos de acuerdo con el número presentado).



ACTIVIDADES SEMANA 3

En esta semana se trabajará con las asignaturas de **Lengua y literatura, Matemática, Ciencias Naturales, Estudios Sociales, Educación Cultural y Artística, Educación Física e Inglés.**

Tema: Soy parte de un entorno

Actividad 1: Jugando con números

- **Canta** la rima de Pinocho utilizando tus dedos:

En la casa de Pinocho
todos cuentan hasta el ocho:
pin 1, pin 2, pin 3, pin 4,
pin 5, pin 6, pin 7, pin ocho.

- **Contesta** de forma oral las siguientes preguntas: ¿recuerdas el cuento de los tres cerditos? ¿Cuántos cerditos hay en el cuento? ¿Cuántas casas construyeron los cerditos? ¿Cuántos lobos hay en el cuento? ¿Cuántos gatos hay en el cuento?

¿Sabías que...?

Muchos animales construyen sus propias casas en sitios de difícil acceso. Por ejemplo, el cóndor ubica su nido en grandes cañones, acantilados y laderas.

- **Pregúntale** a un miembro de tu familia dónde se encuentran las casas de otros animales, como los conejos, las abejas o las serpientes. Pregunta también qué materiales usan para construir sus casas.
- **Escoje** un animal de tu entorno e imagina cómo es su casa. **Dibújala** en una hoja de papel y guárdala en tu caja-portafolio.

Los seres humanos también buscamos sitios para construir nuestras viviendas. Para esto, utilizamos herramientas y materiales de construcción. ¿Qué materiales y herramientas se utilizaron para construir tu vivienda? **Observa** tu vivienda y responde.

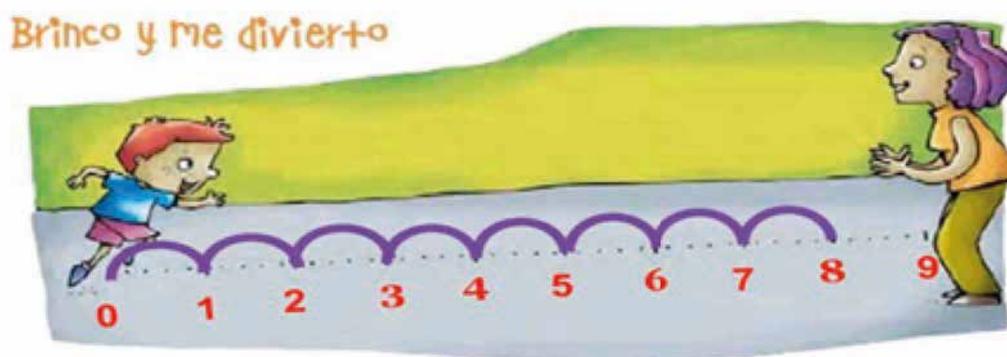
- Dibuja y forma los conjuntos que se indican:

El conjunto de herramientas de construcción
El conjunto de materiales de construcción

- Cuenta los elementos de los conjuntos que formaste.

Actividad 2: Saltando me divierto

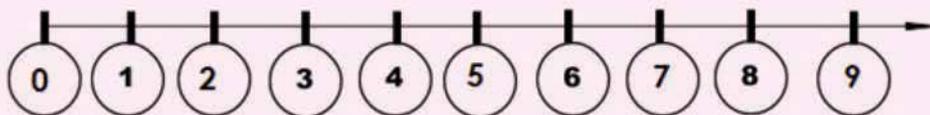
- **Busca** un espacio en el piso de tu casa donde puedas trazar una línea recta horizontal, **utiliza** tiza, carbón, ladrillo, masking, etc.
- Para empezar, **marca** un punto en el extremo izquierdo de la línea recta y **escribe** el número 0.
- Ubícate en el cero, da un salto. **Marca** el número 1 allí donde aterrizaste. Haz lo mismo hasta llegar al número nueve. **Observa** el gráfico:



Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=tFvg6BjPHSA>

Acabas de representar una **semirrecta numérica**.

Una **semirrecta numérica** tiene un principio, porque inicia en el 0, pero no tiene fin. En este caso, nos ayuda a ubicar en forma ordenada los números del 0 al 9. Además, nos permite ubicar qué número va antes y qué número va después.



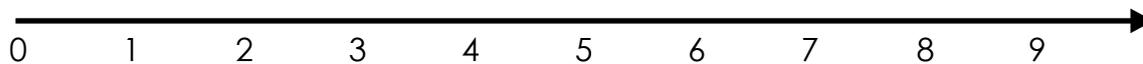
- **Observa** la semirrecta numérica y contesta de forma oral: ¿qué número va antes del 5? ¿Qué número va entre el 6 y el 8? ¿Qué número va después del 8?

Si deseas realizar más ejercicios, te recomendamos buscar en las páginas 28, 29, 30 y 31 de tu libro de Matemáticas.

Actividad 3: Sube y baja

Para realizar esta actividad, vas a utilizar la semirrecta numérica que dibujaste en el piso y una pelota de plástico.

- **Camina** boteando la pelota, contando de forma ascendente desde el número 0 hasta el 9, es decir, de menor a mayor.



Fuente: <https://images.app.goo.gl/f3BmSxAygRGEbKWBA>

- **Regresa** boteando la pelota, contando en secuencia descendente, desde el 9 hasta el 0, es decir, de mayor a menor.
- **Recuerda** contar en voz alta cada vez que la pelota toca el piso. **Invita** a un familiar a jugar.
- Si necesitas más información sobre los números naturales del 0 al 9, revisa tu libro de Matemática desde la página 20 hasta la 29.

Actividad 4: Patrimonio natural y cultural

- **Lee** en familia el cuento ***Un lugar para vivir***, de María Eugenia Paz y Miño. Lo puedes encontrar al final de tu libro de Ciencias naturales. En este cuento, descubrirás a su personaje principal, el cóndor, y su hábitat. Venerado por las comunidades originarias de Sudamérica y representado en el escudo nacional de Ecuador, el cóndor andino (*Vultur gryphus*) es el ave voladora más grande del mundo. Actualmente, está protegida por el Programa de Conservación del Cóndor Andino a nivel continental. Esta ave es considerada **patrimonio natural**.
- **Contesta** oralmente las siguientes preguntas: ¿dónde vive el cóndor? ¿Para que voló el cóndor al mar? ¿Qué le pidió el cóndor a la Mama Cocha?
- **Recita** esta rima:

En los altos de la mama Cayambe
Vuela el gran cóndor gigante
Ave majestuosa y encantadora
Que sus alas me enamoran.

- **Pregúntales** a tus familiares adultos: ¿qué es el patrimonio? ¿Qué entienden por patrimonio natural y cultural?

El patrimonio es un regalo que recibimos de nuestros antepasados, que debemos cuidar y preservar para entregarlo a nuestros descendientes. Se considera como patrimonio cultural al conjunto de elementos creados por la sociedad. Por otro lado, el patrimonio natural es aquel que tiene rasgos esenciales independientes de la intervención humana, es decir, es obra de la naturaleza.

Patrimonio natural

El cóndor
El oso de anteojos
Galápagos
Reservas ecológicas

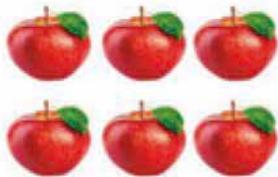
Patrimonio cultural

Centro Histórico de Quito
Monumento de la Mitad del Mundo
Fiestas tradicionales
Platos típicos

- **Observa** tu entorno y tu comunidad. ¿Existe algún patrimonio natural o cultural? Dibújalos en una hoja y guárdala en tu portafolio.

Activities 5: The numbers

- **Count and write how many things you see** (Cuenta y escribe cuántos objetos observas).



- **Match the picture with the number** (Enlaza la imagen con el número que corresponde).

one

three

six

seven



ACTIVIDADES SEMANA 4

En esta semana se trabajará con las asignaturas de **Lengua y literatura, Matemática, Ciencias Naturales, Estudios Sociales, Educación Cultural y Artística, Educación Física e Inglés.**

Tema: Cuido el maravilloso entorno que me rodea

Actividad 1: Representaciones culturales tradicionales

- **Escoge** un ritmo de música tradicional de tu región y pídele a un familiar que te enseñe algunos pasos sencillos.
- **Busca** objetos que produzcan sonidos para seguir el ritmo de la música.
- **Utiliza** ropa que tengas en casa para crear una vestimenta o un disfraz que utilizarás para este baile.
- **Invita a tu familia a participar.** Si puedes, realiza una reunión virtual con el resto de tus familiares.

Actividad 2: Elaboro mi fanzine

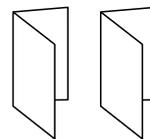
Un fanzine es una revista corta, creada a tu gusto, con los materiales de los que dispongas en casa.

Vamos a elaborar un fanzine que llenarás con imágenes del patrimonio natural y cultural con las que hemos trabajado.

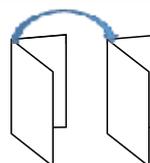
- **Prepara** el material que se enlistó en las indicaciones del proyecto.

Recuerda que puedes usar otros materiales que tengas en casa si así lo deseas. ¡Tú imaginación es muy importante en este proyecto!

- **Dobla** en dos partes iguales cada hoja de papel o cartulina.



- **Une** con goma, por el doblez, las dos hojas de cuaderno o cartulina. Así, tendrá la forma de un pequeño cuaderno.



Fuente:
<http://www.tecnografico.com/necesitasimprimir/ctarifas/dipticos/>

- **Decora** la portada de tu fanzine utilizando diversos materiales que tengas disponibles en tu casa.



Actividad 3: Organizo la información para el fanzine

- **Numera** las páginas del fanzine. **Inicia** desde la portada.

¿Cuántas páginas tiene tu fanzine?

- **Dibuja** o **recorta**, con la ayuda de una persona adulta, imágenes del patrimonio natural de nuestro país. Pégalas en la página 2 de tu fanzine.
- **Dibuja** o **recorta**, con la ayuda de una persona adulta, imágenes del patrimonio cultural de nuestro país y pégalas en la página 3 de tu fanzine.

Actividad 4: Preparo una exposición para mi familia

- **Escribe** con tu propio código lo que más te impresionó sobre las imágenes del patrimonio cultural, la página 4 de tu fanzine.
- **Escribe** con tu propio código lo que más te impresionó sobre las imágenes del patrimonio natural, en la página 5 de tu fanzine.
- **Dibuja**, en la página 6, un compromiso para cuidar del patrimonio natural y cultural de nuestro país.
- **Dibuja** y escribe, en las páginas que faltan, lo que quieres comunicar a tu familia sobre cómo cuidar nuestro patrimonio natural y cultural. Recuerda que puedes escribir con tu propio código.
- Decora tu fanzine con lápices de colores. Puedes agregar las formas que más te gusten. **Recuerda** que tu imaginación es lo más importante.

Actividad 5: Words and letters

- **Listen, point, and repeat the words and letters. Listen to your teacher's audio** (Escucha, señala y repite las palabras y letras. Escucha el audio de tu docente).



● **Read and color the correct picture** (Lee y pinta la imagen correcta).

Cat			
Box			
Dog			
Apple			

COMPROMISOS

Me comprometo a:

- Respetar y cuidar el patrimonio natural y cultural de mi país.
- Crear patrones de decoración para mi espacio personal dentro de casa.

AUTOEVALUACIÓN / REFLEXIÓN

Revisa las actividades que has realizado durante estas semanas y reflexiona sobre los aprendizajes que has alcanzado. Toma como guía las preguntas de la escalera de la metacognición:

Expresa, en forma oral y con dibujos, las respuestas:

1. ¿Qué he aprendido?

En este espacio, debes expresar o dibujar lo que has aprendido durante este proyecto, es decir, lo que sabes.

2. ¿Cómo lo he aprendido?

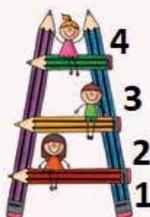
Sirve para recordar la forma en la que aprendiste, es decir, las acciones y el material utilizado para llegar al aprendizaje.

3. ¿Para qué me ha servido?

Sirve para reflexionar sobre la utilidad y aplicación de lo aprendido en la vida diaria.

4. ¿En qué otras ocasiones puedo usarlo?

Sirve para que identifiques si puedes trasladar lo aprendido a otros contextos.



DIARIO

Responde las preguntas en tu diario personal. Puedes dibujar si así lo decides:
¿Cómo me siento cuando realizo actividades que favorecen al cuidado de mi entorno?

¿Qué siento sobre recibir las clases en casa?

Actividades de recreación y buen uso del tiempo libre

A continuación, te proponemos actividades que puedes realizar en compañía de tu familia, en cualquier momento del día, de la semana o del mes.

¡Vamos a leer juntos!

Historia de Carl Friedrich Gauss

Adrián Paenza

Una maestra de segundo grado de la escuela primaria (de nombre Buttner, aunque los datos afirman que estaba acompañada por un asistente, Martin Bartels) estaba cansada del lío que hacían los chicos. Para tenerlos quietos un poco, les dio el siguiente problema: “Calculen la suma de los primeros cien números”. La idea era tenerlos callados durante un rato. El hecho es que un niño levantó la mano casi inmediatamente, sin siquiera darle tiempo a la maestra para que terminara de acomodarse en su silla.

— ¿Sí? —preguntó la maestra mirando al niño.

—Ya está, señorita —respondió el pequeño. El resultado es 5 050.

La maestra no podía creer lo que había escuchado, no porque la respuesta fuera falsa, que no lo era, sino porque estaba desconcertada ante la rapidez.

— ¿Ya lo habías hecho antes? —preguntó.

—No, lo acabo de hacer.

Mientras tanto, los otros niños recién habían llegado a escribir en el papel los primeros dígitos, y no entendían el intercambio entre su compañero y la maestra.

—Vení y contanos a todos cómo lo hiciste.

El jovencito se levantó de su asiento y, sin llevar siquiera el papel que tenía adelante, se acercó humildemente hasta el pizarrón y comenzó a escribir los números:

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + \dots + 96 + 97 + 98 + 99 + 100$$

—Bien —siguió el jovencito—. Lo que hice fue sumar el primero y el último número (o sea, el 1 y el 100). Esa suma da 101.

—Después, seguí con el segundo y el penúltimo (el 2 y el 99). Esta suma vuelve a dar 101.

—Luego, separé el tercero y el antepenúltimo (el 3 y el 98). Sumando estos dos, vuelve a dar 101.

—De esta forma, “apareando” los números así y sumándolos, se tienen 50 pares de números cuya suma da 101. Luego, 50 veces 101 resulta en el número 5 050, que es lo que usted quería.

Fuente: <https://goo.gl/xyX7eq>

Adrián Paenza (1949). Periodista, matemático y profesor argentino especializado en la divulgación matemática.

Actividad: Profes sorprendidos

Aunque no es algo que ocurra todo el tiempo, hay estudiantes que tienen tantas habilidades para las matemáticas que realizan las operaciones más rápido que los o las profes. Piensa en una ocasión en la que esto haya ocurrido y escribela. En unos años será muy interesante recordar a ese compañero o a esa compañera que en matemáticas le ganaba incluso a sus profes.

- Encuentra esta lectura en el texto escolar de Matemáticas de segundo grado.

¡Divirtiéndonos con nuestros sentidos!

1. El ritmo de la selva

Objetivo: Bailar y representar con nuestro cuerpo a los diferentes animales de la selva.

Logros esperados:

- Desarrollar habilidades motrices y espaciales al realizar diferentes movimientos con el cuerpo.
- Escuchar música, sentir el ritmo y mover el cuerpo
- Realizar actividades físicas para mantener el cuerpo y la mente saludables.

Es importante realizar actividades físicas diariamente para liberarnos de los altos niveles de estrés y fortalecer nuestros músculos y huesos. Además, se previenen enfermedades gracias a los beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales, comprobados por investigaciones científicas.

Tiempo: 1 hora

Materiales

Para esta actividad no necesitas materiales. Solamente hace falta un espacio amplio en el que puedas moverte, bailar, y un aparato para reproducir música. Puede ser un radio, un celular, una computadora, un equipo de sonido, etc.

Descripción

1. Elige música que sea de tu agrado, preferiblemente alegre y bailable.
2. Antes de realizar actividad física, siempre es necesario hacer un calentamiento previo. Para esto, puedes realizar los siguientes ejercicios simples en 10 tiempos:
 - Mueve tu cabeza de izquierda a derecha.
 - Mueve tu cabeza en círculos.
 - Mueve tus hombros en círculos.
 - Mueve tus brazos en círculos.
 - Mueve tu cadera en círculos.
 - Mueve tus rodillas en círculos.
 - Finalmente, mueve tus pies en círculos.

3. Luego del calentamiento, puedes comenzar a bailar. Mueve tu cuerpo como quieras. Siente el ritmo de la música, escucha detenidamente, y comienza a mover tu cabeza, tus hombros, tus brazos, cadera y piernas a partir del ritmo que oyes.

4. Luego de soltar un poco tu cuerpo, puedes empezar a representar diferentes animales, por ejemplo, un león. Imagina su forma y represéntala con el cuerpo. Si es posible, realiza esta actividad frente a un espejo, para que puedas observar tu cuerpo y las formas que estás representando.

5. Cuando hayas logrado representar al león, puedes seguir bailando al ritmo de la música. Después, representa a otro animal, por ejemplo, un cóndor. Coloca tus manos, tronco, cabeza, piernas o pies para imitar distintas posiciones de este pájaro. Luego, sigue bailando.

6. Repite esto con cualquier otro animal que elijas. La idea es que puedas bailar, mover tu cuerpo, relajarte y disfrutar de este tiempo en compañía de la música. Intenta representar animales que se arrastren, vuelen, naden, salten o caminen.

7. Comparte esta experiencia con tu familia, cuéntales cómo te sentiste e invítalos a bailar.

2. Receta: mermelada de guayaba

Objetivo: Preparar dulces nutritivos ideales para servirse en cualquier momento del día.

La guayaba es una fruta rica en vitaminas A, E, D12 y, especialmente en **vitamina C**, incluso más que los cítricos. También es rica en hierro, cobre, calcio, magnesio, potasio, manganeso y fósforo. Además, esta fruta posee altas dosis de ácido ascórbico, un compuesto que ayuda a combatir diversas enfermedades degenerativas. La guayaba es también una fuente de fibra para el organismo.

Ingredientes:

- 10 guayabas
- 1 taza de azúcar
- ½ taza de agua
- Canela en rama (opcional)

Implementos:

- Licuadora
- 1 cernidor

- 1 olla
- 1 cuchara grande para mezclar (de preferencia de palo)
- 1 recipiente con tapa
- 1 cuchillo

Preparación:

1. Lava tus manos con agua y jabón.
2. Lava y pela las guayabas, con ayuda de una persona adulta.
3. Coloca dos guayabas en la licuadora, agrega agua y licúa hasta que se deshagan. Luego, añade una a una las demás guayabas, hasta lograr un puré.
4. En la olla, cierne el puré de guayaba, hasta que queden sólo las pepas en el cernidor.
5. Cuando tengas la pulpa de la guayaba sin pepas, coloca el azúcar y la rama de canela.
6. Enciende la cocina con ayuda de una persona adulta y coloca la olla a fuego bajo. Mezcla todo el tiempo, porque se puede quemar.
7. La mermelada comenzará a espesarse. Sigue mezclando durante algunos minutos.
8. Para saber si la mermelada está lista, coloca un poco de mermelada en una taza de agua fría. Si la mermelada está lo suficientemente espesa para no se esparcirse por la taza, quiere que está lista.
9. Deja que la mermelada se enfríe. Luego, colócala en un recipiente que tenga tapa, para que luego puedas guardarlo en la refrigeradora y consumirlo en los siguientes días.
10. Finalmente, coloca la mermelada de guayaba en una galleta de sal o un trozo de pan, y compártela con tu familia.

Nuestra apreciación del trabajo que realizamos				
Reflexiones	Sí, lo hago muy bien	Sí, pero puedo mejorarlo	Lo hago con dificultad	Necesito ayuda para hacerlo
¿Entiendo la importancia de realizar actividad física?				
¿Puedo bailar y representar diferentes animales con mi cuerpo?				
¿Puedo mezclar, licuar y cernir las guayabas?				
¿Motivo a mi familia a pasar tiempo juntos cocinando o haciendo actividades físicas?				



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura



Objetivos de
Desarrollo
Sostenible

Oficina en Quito
Representación para Bolivia,
Colombia, Ecuador y Venezuela



**DISTRIBUCIÓN GRATUITA
PROHIBIDA SU VENTA**

 @MinisterioEducacionEcuador

 @Educacion_EC

 /MinEducacionEcuador

 /EducacionEcuador

www.educacion.gob.ec ● **1800-EDUCACIÓN (338222)**

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa ● **Código postal:** 170507/Quito-Ecuador ● **Teléfono:** 593-2-396-1300