



UNIDAD DIDÁCTICA EJEMPLAR

DE LA CONTEXTUALIZACIÓN CURRICULAR CON ENFOQUE DE SOSTENIBILIDAD PARA LAS ISLAS GALÁPAGOS

SUBNIVEL SUPERIOR

ESPECIES INVASORAS

Ministerio de Educación



República
del Ecuador



Juntos
lo logramos

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
Guillermo Lasso

MINISTRA DE EDUCACIÓN
María Brown Pérez

Viceministra de Educación
Cintha Isabel Game Varas

Viceministro de Gestión Educativa
Andrés Ernesto Chiriboga Zumárraga

Subsecretaria de Fundamentos Educativos
María Auxiliadora Rodríguez Quintana

Director Nacional de Currículo
Andrés Ruiz de Chávarri

Director Nacional de Estándares Educativos
José Alberto Flores Jácome

AUTORES:

Tito Gavilanes
Beatriz Mendoza
Sandra Urgilez
Juan Pablo Benítez
Mayra Flores

CAJA DE HERRAMIENTAS EDUCATIVAS:

Erika Solis
Martín Narváez
Alejandra Carrera

FACILITADORES PEDAGÓGICOS:

PROGRAMA ESG - Galapagos Conservancy /
Fundación Scalesia
Heny Ágredo
Adrián Soria
Patricia Pauta
Segundo Toledo

**PROGRAMA EDUCACIÓN PARA LA
SOSTENIBILIDAD EN GALÁPAGOS**

Galapagos Conservancy
Fundación Scalesia

EXPERTOS ESPECIES INVASORAS

Ministerio de Agricultura:

Paulina María Couenberg

**Agencia de Regulación y Control de la
Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos:**

Martín Espinoza

Erika Sánchez
Viviana Duque
Ronald Azuero

Dirección del Parque Nacional Galápagos:

Cristian Sevilla
Wilson Cabrera
Alejandra Carrera
María Fernanda Loaiza
Fundación Charles Darwin:
Paola Lahuatte
Charlotte Causton
María Vizcaino

**Gobierno Autónomo Descentralizado
Santa Cruz:**

Antonio Vacacela

Ecology Project International:

Martín Narváez

FOTOGRAFÍA:

ABG Galápagos
Xavier Castro Dávila
Martín Narvaez

DIAGRAMACIÓN:

Juan Echeverría Andino
Xavier Castro Dávila

COORDINACIÓN GENERAL:

Ana María Loose Barboza
Ecology Project International

Primera Edición, 2021
© Ministerio de Educación
Av. Amazonas N34-451 y
Av. Atahualpa Quito-Ecuador
www.educacion.gob.ec

Ministerio de Educación



La reproducción parcial o total de esta publicación, en cualquier forma y por cualquier medio mecánico o electrónico, está permitida siempre y cuando sea autorizada por los editores y se cite correctamente la fuente.

El contenido de esta Unidad Didáctica fue elaborado por profesores líderes en Galápagos, con el apoyo de expertos locales, a través de un proceso de capacitación y diseño implementado por Galapagos Conservancy, Fundación Scalesia y EPI Ecuador. Este proceso fue financiado por FIAS/FEIG, Galápagos Conservancy y Siemens Stiftung.



MINISTERIO DE
AGRICULTURA Y GANADERÍA

CONSEJO DE GOBIERNO DEL
RÉGIMEN ESPECIAL DE GALÁPAGOS

AGENCIA DE REGULACIÓN Y
CONTROL DE LA BIOSEGURIDAD Y
CUARENTENA PARA GALÁPAGOS



CONSERVACIÓN
INTERNACIONAL
Ecuador



Y con el apoyo de:



SIEMENS | Stiftung

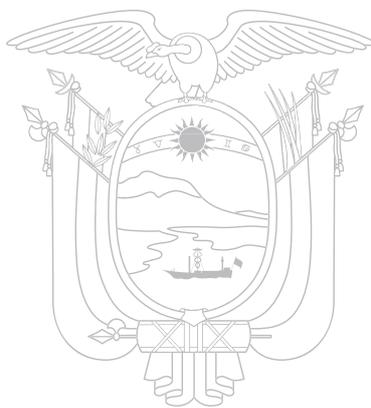
DISTRIBUCIÓN GRATUITA
PROHIBIDA SU VENTA

Ministerio de Educación



Contenido

Resumen del proceso de planificación ABP, por los Líderes Pedagógicos autores de los proyectos interdisciplinarios enfocados en las especies invasoras	6
Iconografía usada en esta guía	13
Planificación Microcurricular	14
Paso 1	16
Paso 1	17
Paso 2	17
Paso 3	18
Semana 1	64
Semana 2	77
Semana 3	88
Semana 4	97
Semana 5	108
Semana 6	116
Caja de herramientas.....	123
 Material Imprimible	125
Mapa de flujo 1.....	125
Mapa de flujo 2.....	126
Mapa de flujo 3.....	127
Mapa de flujo 4.....	128
Mapa de flujo 5.....	129
Mapa de flujo 6.....	130
Mapa de flujo 7.....	131
Mapa de flujo 8.....	132
 Enlaces a Recursos.....	133



Carta de presentación Unidad Didáctica Ejemplares de la contextualización curricular con enfoque de sostenibilidad para las islas Galápagos

La actividad educativa encuentra sentido y razón de ser para sus actores cuando se vincula con la realidad, necesidades y aspiraciones de la comunidad. La contextualización es una acción que potencia el aprendizaje y motiva a los estudiantes a conocer más, ya que se sienten parte del proceso de descubrimiento del mundo que les rodea.

La Contextualización Curricular con enfoque de Sostenibilidad para las islas Galápagos es un hito en el ejercicio de la contextualización en el país. El material de apoyo que presentamos cuenta con sugerencias de líderes pedagógicos de las islas, ejemplos de planificación microcurricular, actividades de aprendizaje, rúbricas de evaluación y una caja de herramientas. La unidad didáctica ejemplar “Especies invasoras” es un ejemplo de planificación de un proyecto interdisciplinar que servirá como guía a los docentes para la construcción de futuros proyectos interdisciplinarios de las unidades educativas de las Islas Galápagos. Este documento pretende ser un referente para que los docentes con su creatividad diseñen sus propias experiencias pensando en las particularidades de sus estudiantes.

Motivamos la implementación de la Contextualización Curricular para fortalecer la calidad educativa desde temáticas locales y su impacto en el contexto global. Junto al compromiso de todos los docentes, buscamos fomentar la sostenibilidad como parte fundamental de la identidad galapagueña.

**Ministerio de Educación
2021**



República
del Ecuador

Resumen del proceso de planificación ABP, por los Líderes Pedagógicos autores de los proyectos interdisciplinarios enfocados en las especies invasoras

Estimados compañeros educadores,

El proyecto interdisciplinario presentado en este documento es el producto de un proceso colaborativo de diseño en que participaron equipos interdisciplinarios de líderes pedagógicos de las islas Galápagos, facilitadores y asesores del Programa de Educación para la Sostenibilidad en Galápagos—un programa de desarrollo profesional implementado por Galápagos Conservancy, la Fundación Scalesia y el Ministerio de Educación, con el apoyo de un número creciente de organizaciones en Galápagos.

El enfoque temático del proyecto es *Especies Invasoras*, que corresponde al subtema *Cosmos, Biodiversidad y Territorio* de la matriz interdisciplinaria número cinco del Currículo Contextualizado con enfoque de Sostenibilidad para Galápagos (CCESG). Agradecemos el apoyo de Ecology Project International – Ecuador, al Proyecto Acción Nativa¹ y a otras organizaciones que nos proporcionaron apoyo técnico esencial para el diseño de los proyectos.

A continuación, compartimos con nuestros compañeros de Galápagos y educadores en otros lugares, algunas de nuestras experiencias y lo aprendido durante este proceso.

Aplicando el Aprendizaje Basado en Proyectos

Nosotros diseñamos estas unidades utilizando la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). La Guía Metodológica del Currículo Contextualizado para Galápagos explica en detalle los diferentes elementos, características y ventajas de este enfoque, que permite a los estudiantes adquirir los conocimientos y competencias clave en el siglo XXI mediante la elaboración de proyectos que dan respuesta a problemas de la vida real.

Por medio del ABP, nuestros alumnos pueden convertirse en investigadores que se conectan con el lugar especial donde viven. Aprenden, por medio de acciones concretas, que tienen el poder de aportar a la resolución de problemas y de fortalecer la sostenibilidad y la calidad de vida en sus comunidades. Fortalecen su habilidad de pensar críticamente y de resolver problemas, mientras desarrollan las destrezas plasmadas en el CCESG.

El ABP se basa en muchas de las mismas prácticas pedagógicas de alto impacto asociadas con el aprendizaje activo que nosotros, como comunidad educativa, hemos profundizado durante los últimos años: la planificación con propósito, el uso de preguntas para estimular el pensamiento y diálogo, el

¹ Acción Nativa es un proyecto de educación multianual que busca generar compromiso social para apoyar la prevención y control de las especies invasoras en Galápagos, financiado con fondos FIAS/FEIG en beneficio de la Dirección del Parque Nacional Galápagos, la Agencia de Regulación y Control de Bioseguridad y Cuarentena de Galápagos, el Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos y el Ministerio de Agricultura y co-ejecutado por el consorcio EPI Galápagos, Conservación Internacional y WWF-Ecuador.

trabajo grupal efectivo, la evaluación formativa y sumativa, y la contextualización del aprendizaje. Esta metodología es consistente con nuestra convicción de que los alumnos deben ser protagonistas de su propio aprendizaje, mientras nosotros, los profesores, somos guías y facilitadores de este proceso.

Al hacer nuestro trabajo con dedicación y responsabilidad, siguiendo las orientaciones del equipo de capacitación, no nos estamos desvinculando de nuestra autonomía y nivel crítico. Nada podría ser más lejano de la realidad. Porque es precisamente por el nivel crítico que alcanzamos que nos damos cuenta de la necesidad de hacer cambios en la forma que enseñamos. Estamos viviendo un proceso de formación y acompañamiento continuo, que aterriza a nuestra realidad y no nos deja sin apoyo. Es una gran oportunidad de crecimiento profesional.

Hemos aprendido que no hay una sola “receta” para planificar bajo el Aprendizaje basado en Proyectos y el proceso no es completamente lineal. Sin embargo, hay unos elementos claves para la planificación en el ABP, los cuales describimos brevemente a continuación.

Explorar el contexto

El Currículo Contextualizado con enfoque de Sostenibilidad para Galápagos (CCESG), requiere que los profesores de las islas aprendamos mucho sobre nuestro entorno y de los 14 temas principales de sostenibilidad y sus respectivos subtemas del CCESG. También, requiere que diseñemos actividades para nuestros alumnos que sean auténticas y técnicamente correctas. Los expertos locales en Galápagos son aliados esenciales para enfrentar este gran reto.

En el caso del diseño de nuestras unidades sobre las especies invasoras, el personal de la organización EPI-Ecuador (Ecology Project International) nos apoyó mucho para aprender sobre este tema

Los “Expertos” pueden ser científicos, especialistas de conservación, guías naturalistas, líderes comunitarios, dueños de negocios, o cualquier otra persona en nuestras comunidades que sabe mucho de los temas que debemos enseñar, y quienes pueden añadir valor a nuestro trabajo con los alumnos.

Los expertos locales pueden:

- Ayudarnos a profundizar nuestro entendimiento sobre los temas prioritarios y/o subtemas del Currículo.
- Validar nuestras ideas sobre el enfoque de las unidades que estamos diseñando.
- Dirigirnos a recursos que ya existen y que podrían ser de utilidad para nosotros.
- Ayudarnos a diseñar actividades experienciales que sean auténticas y significantes.
- Servir de la “audiencia” o “público” con que los alumnos presenten sus proyectos—algo muy importante en el Aprendizaje Basado en Proyectos.

Tito Gavilánez
Líder Pedagógico
Prof. de Biología
U.E. Nacional Galápagos

importante, además se sumaron especialistas de la Dirección del Parque Nacional Galápagos, la Agencia de Regulación y Control de Bioseguridad y Cuarentena de Galápagos, la Fundación Charles Darwin y el Ministerio de Agricultura y Ganadería, quienes ayudaron a validar nuestras decisiones sobre los enfoques específicos que seleccionamos para los proyectos, nos ayudaron a profundizar nuestro conocimiento y nos orientaron sobre posibles actividades experienciales relacionadas con el tema y materiales e información existente. Varios de estos expertos van a participar en la implementación de los proyectos.

Identificar las destrezas a trabajar

Hemos aprendido que las destrezas con criterio de desempeño (DCD) que trae el currículo son herramientas importantes en nuestra práctica docente

porque sus verbos, contenido y profundización disciplinar nos sirven de orientación al momento de elegir las actividades que vamos a implementar.

Los verbos de las DCD que nos indican las habilidades que debemos desarrollar en los estudiantes toman mucho sentido cuando los conectamos con la taxonomía de Bloom para lograr identificar el nivel del desarrollo del pensamiento al que necesitamos llegar.

Además, es importante recalcar que las DCD que contiene el CCG son las mismas que contiene el currículo priorizado que se utiliza en todo el Ecuador, con la diferencia de que en el caso de las destrezas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales están agrupadas según los temas de sostenibilidad que abordamos, ya que permiten conectar mejor el tema central de aprendizaje.

Esta característica le da a nuestro CCG una diferencia importante, porque el proceso de enseñanza-aprendizaje está centrado en las asignaturas de Ciencias, permitiéndole a las otras disciplinas apoyar el proceso sin alterar su secuencia programática.

Desarrollar preguntas guías y esenciales

Nuestros proyectos están organizados alrededor de *preguntas guía* abiertas que no tienen una rápida ni fácil respuesta, que centran el trabajo de los estudiantes a lo largo del proyecto. Las preguntas guías ayudan a direccionar el proyecto y de plasmar la curiosidad y abrir las puertas al descubrimiento y aprendizaje sobre el contexto. El producto final del proyecto responde directamente a la pregunta guía.

También desarrollamos *preguntas esenciales*, que igual a las preguntas guías deben ser abiertas y no fáciles de responder. Deben invitar la reflexión y enganchar el interés de los estudiantes, permitiéndoles profundizar sus conocimientos en diferentes disciplinas y estimulando el pensamiento de alto nivel y la investigación más profunda.

La destreza es la expresión del "saber hacer" en los estudiantes, que entra en el campo de la acción. Habilidad que debe ser desarrollada de forma sistemática, progresiva y secuenciada de los conocimientos conceptuales y el marco teórico, con diversos niveles de complejidad.

Seleccionar las destrezas adecuadas y vincularlas de forma pertinente a los proyectos asegura fluidez en el saber y armoniza la estructura del aprendizaje.

José Peralta Robles
Líder Pedagógico-Vicerrector
Profesor de Matemáticas BGU
U.E.F.SAN CRISTÓBAL

Las preguntas, tanto guías como esenciales contribuyen a que la curiosidad innata de los estudiantes sea canalizada hacia la formación de su sentido de pertinencia y empoderamiento de las necesidades de su entorno situándolo en una posición de protagonismo en la búsqueda de soluciones precisas y proactivas.

Las preguntas guías marcan el camino por donde debemos recorrer cada semana hasta lograr la meta, o sea el proyecto o producto final, mientras las preguntas esenciales, nos conducen a profundizar el conocimiento en el camino permitiéndonos planificar aprendizajes metacognitivos donde el estudiante es capaz de reflexionar sobre su aprendizaje con madurez y autonomía, y el docente puede evaluar la concreción de los objetivos.

Carmen Vivar
Líder Pedagógico
Prof. de Lengua y Literatura
U.E. Miguel Angel Cazares

Van a ver las preguntas guías y esenciales en la planificación micro curricular del proyecto presentado a continuación.

Desarrollar objetivos

Durante la planificación, enfocamos mucha atención a la elaboración de los objetivos asociados con el proyecto.

Comenzamos con la elaboración de un **objetivo final**, basado en el producto final del proyecto, lo cual responde a la pregunta guía establecida anteriormente.

También elaboramos **objetivos interdisciplinarios**, que indican cómo el uso de las habilidades necesarias se sincroniza para trabajar en los diferentes productos asociados con el proyecto, y objetivos disciplinares que se enfocan en las destrezas de una disciplina y cómo son integrales para preparar los productos del proyecto.

Finalmente, los objetivos semanales del proyecto sirven como pasos o hitos en el sendero para alcanzar la meta final y pueden ser interdisciplinarios o disciplinares.

Diseñar actividades

En el momento de diseñar actividades, debemos aprovechar las mejores prácticas de enseñanza activa que conocemos y sabemos que funcionan: el trabajo en pares o grupal, la modelación, juegos, mapas conceptuales, etc. Debemos construir experiencias de aprendizaje basadas en objetivos específicos para cada disciplina y el objetivo final del proyecto, y su diseño debe contribuir al flujo del proyecto y cada lección.

Si el aprendizaje del alumno se queda en el aula, se limitan las posibilidades de conectarlo con la vida real. Por ende, es importante que diseñemos salidas de campo y otras actividades experienciales en la comunidad y las áreas naturales que promueven

El Objetivo de Aprendizaje del proyecto viene dado en el CCG. Este es la base para la generación de los objetivos específicos que se formulan tomando en cuenta el eje de sostenibilidad, el tema esencial, y el subtema en estudio, conectando también con las destrezas, indicadores de logro y el contexto.

Para el desarrollo de objetivos, para mí es bueno colaborar con los compañeros del subnivel, elaborarlos y atendiendo los niveles de la Taxonomía Bloom.

Son los objetivos los que dan la pauta para planificar las actividades del proyecto.

Damaris Vera
Líder Pedagógico
Profesora de EGB
E.E.B. Galo Plaza Lasso

Es importante considerar que las actividades realizadas en el ABP—que sean dentro o afuera del aula—son las que dan significado al aprendizaje, y sobre todo les dan oportunidades a los estudiantes para ponerse en contacto con su entorno, pues no se “ama lo que no se conoce.”

El diseño de actividades requiere mucha creatividad. Así debemos tomar en cuenta ideas de docentes colegas con experiencia pedagógica, y también las de los expertos locales en los temas asociados con el proyecto.

Puesto que los proyectos son interdisciplinarios, el trabajar colaborativo entre docentes de diferentes materias, puede ser una gran ayuda.

Mayra Flores
Líder Pedagógico
Directora
E.U. Inmaculada Stella Maris

que el aprendizaje sea auténtico. En la Guía Didáctica del CCESG se llaman a las salidas o experiencias de aprendizaje experiencial como “Escenarios Vivenciales de Aprendizaje.” Estas pueden ser visitas como lugares específicos con expertos, o actividades diseñadas e implementadas por el o la docente. Lo importante es que estas actividades tengan una relación clara y explícita con el objetivo y el producto final del proyecto.

Nuestros proyectos son interdisciplinarios, pero no por eso podemos perder la perspectiva disciplinar en las actividades que diseñamos—que, aunque sean dentro o fuera del aula--deben ayudar a profundizar habilidades, destrezas y conceptos específicos a una asignatura para llegar al objetivo final del proyecto y de cobertura de la espiral del aprendizaje curricular.

Diseñar el plan de evaluación

Durante el desarrollo de los planes de evaluación para nuestros proyectos, nos dimos cuenta de que la evaluación es mucho más que las pruebas escritas. Mas bien, el propósito de la evaluación es optimizar el aprendizaje del alumno.

La evaluación debe ser un proceso continuo y personalizado que se realiza a lo largo del proyecto, que retroalimenta a los docentes y a los alumnos, permitiéndonos adoptar las medidas necesarias para asegurar que los alumnos alcancen los objetivos de aprendizaje establecidos.

Nuestros planes consisten en la evaluación formativa, que provee retroalimentación durante toda la implementación del proyecto, y la evaluación sumativa, que mide el aprendizaje por medio de diferentes evidencias al final del proyecto. Aprendimos lo importante que es que la evaluación sea válida (que mida efectivamente los objetivos de aprendizaje, definidas) y fiable (consistente y apropiada para todos los estudiantes).

La evaluación formativa es de mucha importancia en el ABP, porque nos permite obtener información sobre cómo se están construyendo el conocimiento nuestros estudiantes y si estamos llegando a nuestros objetivos, ofreciendo la oportunidad de retroalimentarlos si es necesario. Mientras tanto la evaluación sumativa nos permite analizar el desempeño auténtico y el proyecto final de nuestros alumnos.

También es importante en la ABP la autoevaluación que permite a los alumnos a reflexionar sobre su propio aprendizaje

Por ello sugiero a mis compañeros a pensar cuidadosamente en determinar los momentos adecuados durante el proyecto para realizar la evaluación formativa y de promover la autorreflexión del alumno.

Erika Segovia
Líder Pedagógico
Profesora de EGB
E.E.B. Galo Plaza Lasso

Poniendo todo en la práctica

La implementación efectiva del ABP requiere mucho de nuestra parte. Requiere que repensemos nuestro rol como educadores y la forma en que mejor aprenden las y los estudiantes. Requiere que profundicemos en nuestro entendimiento del entorno donde vivimos y enseñamos. Requiere la planificación interdisciplinaria de unidades que duran varias semanas o meses, y requiere que colaboremos con colegas y con miembros de la comunidad. En fin, la implementación del ABP requiere que implementemos una metodología muy diferente a la que vivimos nosotros como alumnos de escuela.

Sin embargo, todos nosotros estamos de acuerdo en que implementar ABP y contextualizar el aprendizaje es un proceso emocionante y gratificante, lo cual ha resultado en nuestro crecimiento profesional. A la vez, estamos seguros de que este tipo de educación resultará en un aprendizaje mucho más

interesante, relevante e impactante para nuestros estudiantes.

Esperamos que nuestras planificaciones les ayuden a entender más el proceso de planificación con el Aprendizaje Basado en Proyectos y de formular sus propios proyectos con sus alumnos. Nosotros siem-

pre estamos buscando aprender más, por lo que les invitamos a canalizar cualquier retroalimentación o pregunta por la Oficina Distrital de Galápagos del Ministerio de Educación.

“Buen viento, buena mar,”

Equipo de Líderes Pedagógicos autores de los proyectos interdisciplinarios



Ruth Elena Aguilar
Líder Pedagógica
Profesora de EGB
Unidad Educativa Loma Linda



Juan Pablo Benítez
Líder Pedagógico
Prof. de Matemática
U.E. Nacional Galapagos



Lorena Cabezas
Líder Pedagógico
Profesora de EGB
E.E.B. Galo Plaza Lasso



Mirna Cabezas
Líder Pedagógico
Vicerrectora
U.E. Inmaculada Stella Maris



Nancy Cartagena
Líder Pedagógico
Prof. de Inglés
U.E. Inmaculada Stella Maris



Mayra Flores
Líder Pedagógico
Directora
E.U. Inmaculada Stella Maris



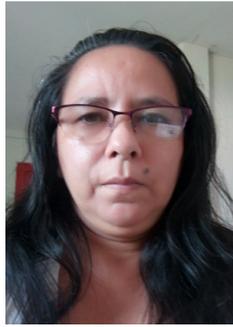
Tito Avilanes
Líder Pedagógico
Prof. de Biología
U.E. Nacional Galápagos



Rubén Llanos
Líder Pedagógico
Prof. de CCNN, Química y Biología
U.E. Liceo Galapagos



Eliana Llor
Líder Pedagógico
Profesora de EGB
E.E.B. Alejandro Alvear



*Maria Eugenia
Martinez*
Líder Pedagógico
Profesora de Inglés
E.E.B. Alejandro Alvear



Beatriz Mendoza
Líder Pedagógico
Prof. De Lengua y Literatura
U.E. Nacional Galapagos



Jose Peratta
Líder Pedagógico
Prof. de Matemática
U.E. San Cristóbal



Peggy Sandel
Líder Pedagógico
Profesora de Inglés
E.E.B. Alejandro Alvear



Erika Segovia
Líder Pedagógico
Profesora de EGB
E.E.B. Galo Plaza Lasso



Sandra Ungilez
Líder Pedagógico
Prof. de Ingles
U.E. San Cristóbal



Damaris Vera
Líder Pedagógico
Profesora de EGB
E.E.B. Galo Plaza Lasso



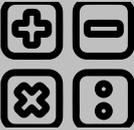
Zandra Villacis
Líder Pedagógico
Subdirectora Encargada y
Profesora de EGB
E.E.B. Galo Plaza Lasso



Carmen Vivar
Líder Pedagógico
Prof. de Lengua y Literatura
U.E. Miguel Ángel Cazares

Iconografía usada en esta guía

Categorías

			
LENGUA Y LITERATURA	CIENCIAS NATURALES	ENGLISH AS FOREIGN LANGUAGE	CIENCIAS SOCIALES
			
MATEMÁTICAS	CULTURA FÍSICA	EDUCACIÓN CULTURAL ARTÍSTICA	

Actividades

			
LEE	ESCRIBE	DIBUJA	REFLEXIONA
			
DISCUTE	OBSERVA	ESCUCHA	INDICACIÓN AL DOCENTE

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR



Más vale **GATO EN CASA**

que Galápagos
sin pájaros



Institución: Distrito Educativo	Subnivel: Básica Superior	Grado: 8-10	Clase: Lengua y Literatura, Matemáticas, Ciencias Naturales, Estudios Sociales, e inglés.
Nombre del Proyecto:	Más vale gato en casa que Galápagos sin pájaros		
Eje de sostenibilidad: Interdependencia y coexistencia armónica en la naturaleza	Tema Esencial: Cosmos, Biodiversidad y Territorio	Subtema: Especies Invasoras	
Objetivo de aprendizaje (objetivo de sostenibilidad): Apreciar y comprender la biodiversidad y el territorio insular desde la interrelación e interdependencia que existe entre ecosistemas biodiversos, terrestres y marítimos, el efecto de la presencia de especies introducidas al ecosistema insular, así como la relación con la especie humana y su ocupación del territorio, para garantizar una vida en equilibrio y armonía, una cosmovivencia entre cultura y naturaleza, donde podrá expresar su postura u opinión sobre estos temas..			



Identificar los Resultados Deseados

(¿Hacia dónde irán las/los estudiantes con este proyecto?)

Contexto o identificación de un problema:

Los gatos han ocasionado la muerte de entre 1.400 y 3.700 millones de aves y de entre 6.900 y 20.700 millones de mamíferos en un solo año en los Estados Unidos, llevando los gatos a nivel mundial a más de 202 especies de aves a estar globalmente amenazadas. La llegada del gato doméstico a Galápagos, se ha convertido con el paso del tiempo y el crecimiento descontrolado de sus poblaciones en una amenaza para la biodiversidad nativa y endémica incluyendo reptiles, pequeños mamíferos y aves terrestres del archipiélago, este problema se ha incrementado más debido al poco compromiso por parte de los dueños de los gatos en controlar donde pasan y cómo se reproducen sus gatos. Actualmente 120 especies de aves están en vía de extinción debido a las especies invasoras, incluyendo los gatos. Es por esto que en los últimos años los GADS locales en conjunto con la ABG han desarrollado varias herramientas para controlar sus poblaciones con acciones que van desde la implementación de ordenanzas de tenencia responsables de mascotas hasta campañas de esterilización de gatos doméstico y el control de las poblaciones de gatos ferales.

Preguntas esenciales y detonadoras:

Pregunta Guía:

¿Cómo podemos, como miembros de la comunidad galapagueña, apoyar al control y tenencia de los gatos en las Islas Galápagos?

¿Cuál es el impacto de los gatos a la biodiversidad de Galápagos?

¿Por qué existen controles de prevención y regulación de especies invasoras?

¿Qué tan responsables son las personas en Galápagos con la tenencia de los gatos?

¿Por qué es importante conocer las ordenanzas sobre la tenencia responsable de mascotas en Galápagos?

Producto (objetivo del proyecto):

Crear una campaña educativa donde se busca concienciar a la comunidad sobre el gran impacto de los gatos en el ecosistema, en especial sobre las aves. Además, de la importancia de las campañas de esterilización y socializar las diferentes maneras para la tenencia responsable de esta mascota. Esto incluirá la elaboración de accesorios diseñados para el enriquecimiento ambiental de los gatos con materiales reciclados que buscan darles una vida de calidad a los gatos para que no tengan la necesidad de vagar por las calles y parques de las ciudades.

PASO

CREAR EL PLAN DE EVALUACIÓN (¿Cómo se va a evidenciar el aprendizaje?) Evaluación Formativa

Tipo de Evaluación	Tarea y Producto	Herramienta de Evaluación	Evaluador/a	Retro-alimentación
Revisión informal	Tabla con impactos ecológicos y socioeconómicos de las especies invasoras en Galápagos.	Notas/ Observación	Docente	Oral
Cuestionario	Preguntas sobre análisis de la ordenanza para la tenencia de mascotas	Cuestionario	Docente	Escrita
Libreta de campo	Observación de comportamiento de los gatos	Rúbrica	Docente	Oral/Escrita
Desempeño auténtico	Preguntas para encuesta		Docente/ Estudiantes	Oral
Desempeño auténtico	Propuesta de campaña	Lista de cotejo	Docente	Escrita

Evaluación Sumativa

Tipo de Evaluación	Tarea y Producto	Herramienta de Evaluación	Evaluador/a	Puntaje
Desempeño auténtico	Campaña	Rúbrica	Docente	60%
Desempeño auténtico	Accesorio de enriquecimiento ambiental	Rúbrica	Docente	60%



Experiencias de Aprendizaje (¿Qué actividades permitirán a las/los estudiantes llegar al objetivo del proyecto?)				
Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas	
			Propuestas de la/el docente (actividades)	Recomendaciones para madre/padre o tutor/a
Objetivo Semana 1: Entender y explicar el origen de las Islas Galápagos				
<p>Tiempo geológico.</p> <p>La tectónica de placas.</p> <p>El punto caliente.</p>	<p>CN.4.1.14 Indagar y formular hipótesis sobre los procesos y cambios evolutivos en los seres vivos, y deducir las modificaciones que se presentan en la descendencia como un proceso generador de la diversidad biológica.</p>	<p>I.CN.4.5.1 Analiza los procesos y cambios evolutivos en los seres vivos, como efecto de la selección natural (el rol de las Islas Galápagos como lugar que evidencia los cambios evolutivos) y de eventos geológicos, a través de las descripción de evidencias: registros fósiles, deriva continental y la extinción masiva de las especies. (J.3.) .</p>	<p>Ciencias Naturales:</p> <p>La comprensión del tiempo geológico o tiempo profundo es de gran importancia tanto en ciencias naturales como en ciencias sociales, Al momento entender los tiempos en los cuales las especies evolucionan sobre el planeta y su importancia de conservarlas, así como también entender que la presencia del ser humano como especie es muy reciente y a pesar de esto, ha ocasionado graves impactos negativos en los ecosistemas.</p> <p>Solicite a los estudiantes a contestar en su cuaderno las siguientes preguntas:</p> <p>¿Qué edad tiene el planeta Tierra?</p> <p>¿El ser humano está presente en la Tierra desde que esta se formó?</p> <p>¿Qué porcentaje de la historia geológica del planeta, la Tierra no tuvo la presencia de seres vivo?</p> <p>¿Pudieron haber vivido los dinosaurios junto con los seres humanos?</p> <p>¿Cuándo Galápagos emergió del océano ya había seres humanos en el planeta?</p> <p>¿Qué porcentaje del total del tiempo geológico del planeta está presente en el ser humano?</p>	

Semana 1

Experiencias de Aprendizaje (¿Qué actividades permitirán a las/los estudiantes llegar al objetivo del proyecto?)			
Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
			<p>Después de esta actividad de enganche procederemos a desarrollar el juego “La línea del tiempo”. Para este juego utilizaremos un espacio plano y despejado que puede ser la cancha de baloncesto de la escuela o la vereda de la calle. Con la ayuda de una tiza marcaremos la extensión correspondiente a 45 pasos, cada paso será el equivalente a 100 millones de años que en total darán los 4.500 millones de años que tiene el planeta. Posteriormente se le entregará a cada estudiantes un juego de tarjetas que previamente fueron mezcladas al azar en donde en cada estará representado un hito en la historia del planeta tierra y en la parte posterior estará a qué momento de la historia geológica del planeta se originó este ítem cada estudiante deberá buscar su lugar dentro de la línea del tiempo.</p> <p>Los estudiantes pueden llevar sus ilustraciones y explicar a la familia en casa qué hace un científico o un explorador.</p>
<p>Eras geológicas de la Tierra.</p> <p>Origen volcánico de las Islas Galápagos.</p>	<p>CS.4.2.1 Examinar el proceso (geológico, sísmico, volcánico, etc.) de las Islas Galápagos en la formación de la Tierra, y la gestación de los continentes y las sucesivas eras geológicas, los cambios surgidos con el paso del tiempo y la importancia de este archipiélago para la ciencia, con el propósito de mantener su equilibrio a nivel local y regional.</p>	<p>I.CS.4.6.1. Explica el proceso formativo de la Tierra y las Islas Galápagos, la gestación de las continentes y sus características generales, las eras geológicas, océanos, mares, movimientos y climas, y su impacto en posibles desastres naturales y planes de contingencia en las ámbitos geográfico, demográfico y económico. (1.1., 1.2.).</p>	<p>Ciencias Sociales:</p> <p>Comprender la teoría de la tectónica de placas permitirá entender la dinámica del planeta y cómo los continentes no son estáticos, sino que se desplazan sobre el manto, dando a lo largo del tiempo geológico diferentes disposiciones de estos. Pediremos a los estudiantes que respondan:</p> <p>¿Los continentes y las islas Galápagos se formaron en la misma época?</p> <p>¿Cuál es la diferencia entre la composición de las islas y la de los continentes?</p> <p>Observar el video sobre la teoría tectónica: https://www.youtube.com/watch?v=oshtOclN7xg y conteste las siguientes preguntas, además pueden apoyarse en la lectura del texto integrado de octavo año páginas 22 y 23.</p>

			<p>1. Conteste las siguientes preguntas</p> <p>¿Qué son las placas tectónicas?</p> <p>¿Qué forma tenían los continentes hace millones de años? ¿Y qué nombre tenía?</p> <p>¿Por qué se cree que los continentes pudieron estar unidos en sus orígenes? Anote 2 razones de las que se habla en el video.</p> <p>2. Experimentemos: La formación del suelo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Acudir al patio o un terreno vacío cercano a su casa y hacer una pequeña excavación de aproximadamente 15 cms. ■ Observar y registrar en su libreta de campo, cuántas capas o colores de tierra logra distinguir. ■ Volver a dejar la excavación llena de la tierra que sacaste, como antes. ■ Regresar a casa para contestar las siguientes preguntas: <p>¿Cuántas capas de tierra observó?</p> <p>¿Qué colores tienen? ¿Qué textura poseen?</p> <p>¿Por qué cree Ud. que tiene esos colores y esa textura?</p> <p>¿De dónde cree Ud. que proviene esa tierra?</p> <p>A pesar de que la teoría de la tectónica de placas es la principal causa de formación y dinámica en la superficie terrestre, en el caso de Galápagos no lo es, en cambio el punto caliente o Hotspot es el mecanismo principal para el origen de las islas, convirtiendo al archipiélago en un paisaje dinámico.</p> <p>Para esta actividad el estudiante usando una vela y una hoja de papel bond en una mesa, la vela que hará las veces de Hot spot, alrededor de esta se dibujarán los puntos cardinales, se establecerá la ubicación del Ecuador Continental y se dibujara una flecha señalando hacia donde se mueven las placas tectónicas. Posteriormente se encenderá la vela y con la hoja de papel bond, que hará las veces de la corteza se la desplaza sobre la vela prendida de manera coordinada para que queden marcas en la hoja, siguiendo la dirección del movimiento de las placas el estudiante realizará 5 marcas y al final señalará cuál sería la isla más antigua y cuál la más reciente.</p>	
--	--	--	---	--

Semana 1

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
<p>Valoración de textos en función de la intención comunicativa.</p> <p>Elaborar criterios crítico-valorativos.</p>	<p>LL.4.3.7 Recoger, comparar y organizar información consultada en esquemas de tipo diverso.</p> <p>LL.4.3.4 Autorregular la comprensión de un texto mediante la aplicación de estrategias cognitivas de comprensión auto seleccionadas, de acuerdo con el propósito de la lectura y las dificultades identificadas.</p>	<p>Consulta bibliotecas con capacidad para comparar y valorar textos en función del propósito de lectura, la calidad de la información (claridad, organización, actualización, amplitud, profundidad) recogiendo, comparando y organizando la información consultada en esquemas de diversos tipos. (Ref.I.LL.4.6.1.).</p> <p>Construye significados implícitos al inferir el tema, el punto de vista del autor, las motivaciones y argumentos de un texto y elabora criterios crítico-valorativos acerca de las diferentes perspectivas sobre un mismo tema en dos o más textos. (Ref. I. LL.4.5.2.).</p>	<p>Lengua y Literatura:</p> <p>Explique a los estudiantes que cuando leemos, autorregulamos nuestra comprensión usando diferentes estrategias. Los buenos lectores, se aseguran de entender lo que están leyendo. Por ejemplo, si no entendemos algo, volvemos a leer o paramos y pensamos en lo que acabamos de leer. También, mientras leemos hacemos conexiones con otros textos, situaciones de nuestra vida diaria, visualizamos los eventos y reaccionamos de manera emocional a los textos entre otras. Por ejemplo, podemos escribir en los márgenes para comentar sobre lo que estamos leyendo. Además, podemos usar símbolos (! ? #), resaltar, y subrayar para reaccionar al texto, tomar notas o destacar una parte de la información.</p> <p>Pida a los estudiantes que listen las maneras en las que ellos autorregulan su comprensión cuando están leyendo. Cree con ellos una cartelera de anclaje y agregue los símbolos en los cuales se quiere enfocar para la clase. Puede usar el recurso adjunto como ejemplo.</p> <p>Después, como actividad colaborativa los estudiantes trabajarán en parejas. Ubique partes del texto adjunto para esta actividad en carteles grandes alrededor del salón. En parejas, los estudiantes irán rotando por cada cartel y agregarán anotaciones al texto. El objetivo de rotar es que ellos vean las diferentes anotaciones que sus compañeros utilizan. Mientras los estudiantes rotan, asegúrese de monitorear las diferentes estaciones y clarificar dudas en el momento; además, de proveer retroalimentación a los estudiantes.</p> <p>Al terminar de leer y rotar, los estudiantes seleccionarán los eventos principales del texto y crearán un mapa de flujo para organizar la información sobre la creación de las Islas Galápagos.</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Símbolos para anotar un texto ■ Anotando un texto informativo ■ Carteles con símbolos

Semana 1

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
Operaciones en Z. Operaciones entre conjuntos. Función algebraica.	<p>M.4.1.3. Operar en Z (adición, sustracción, multiplicación) de forma numérica, aplicando el orden de operación.</p> <p>M.4.1.44 Definir y reconocer conjuntos y sus características para operar con ellos (unión, intersección, diferencia, complemento) de forma gráfica y algebraica.</p> <p>M.4.1.45 Definir y reconocer funciones de manera algebraica y de manera gráfica con diagramas de Venn determinando su dominio y recorrido en Z.</p>	<p>Aplica los algoritmos de la suma, la resta, la multiplicación y la división y efectúa operaciones combinadas con números enteros.</p> <p>Representa en forma gráfica y algebraica las operaciones de unión, intersección, diferencia y complemento entre conjuntos.</p> <p>Explique a los estudiantes que una relación de equivalencia se da en un mismo conjunto y debe cumplir con las propiedades simétrica, reflexiva y transitiva. Según el diagrama sagital, determine si la relación R es de equivalencia.</p>	<p>Matemáticas GATOS EN GALÁPAGOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar la clase realizando una breve encuesta: Escoge una de las siguientes opciones: <ol style="list-style-type: none"> a. Tengo un gato como mascota b. Tengo un perro como mascota c. Tengo un perro o un gato como mascota d. No tengo mascotas 2. A partir de los datos obtenidos en la encuesta realizar un Diagrama de Venn sectorizado con colores y pedir a los estudiantes que indiquen en qué color se encuentra cada uno de ellos. En esta etapa el docente deberá explicar todos Diagrama de Venn, método algebraico de solución de conjuntos, operaciones de conjuntos. 3. A partir del diagrama se pide a los estudiantes que calculen el porcentaje de compañeros que tienen la misma situación que ellos en cuanto a mascotas. 4. Una vez introducido el tema se hacen grupos en la clase y se entrega a los estudiantes los siguientes problemas: <p>Problema 1 La clase de matemáticas de Lin encuestó a 360 estudiantes de su escuela sobre sus mascotas. Esto es lo que encontraron: 193 de los estudiantes tienen perros. 160 de los estudiantes tienen gatos. 83 de los estudiantes no tienen perro ni gato. ¿Cuántos estudiantes tienen un perro y un gato? ¿Qué porcentaje de los estudiantes tiene un gato pero no un perro?</p>

Semana 1

			<p>Problema 2</p> <p>Los alumnos leen el problema “ Dueño del Gato” y proponen sus soluciones para el siguiente periodo.</p> <p>En la clase de Joshua, 7 de cada 30 estudiantes tienen un gato.</p> <p>En la clase de Marlene, 11 de cada 45 estudiantes tienen un gato.</p> <p>¿Qué es más: 7 de 30 u 11 de 45? Explicar.</p> <p>Para el segundo problema considera lo siguiente:</p> <p>¿Hiciste un gráfico de barras?</p> <p>Si usó una gráfica de barras, ¿se acordó de colorear los segmentos para mostrar la cantidad de estudiantes que tenían gatos?</p> <p>¿Usaste tablas de razones?</p> <p>Si alguna de esas ideas lo ayuda, puede revisar su respuesta y luego dejar un comentario que nos diga lo que hizo. Si todavía está atascado, deje un comentario que nos diga dónde cree que necesita ayuda.</p> <p>Los alumnos muestran sus soluciones ante sus compañeros y diseñan las DCD separadas por métodos de solución al problema 2.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Los estudiantes comparten la solución a sus compañeros, cada grupo estará a cargo de explicar un método de solución diferente para uno de los ejercicios. 6. Luego de la solución de los problemas se discute con los estudiantes las siguientes preguntas: <ol style="list-style-type: none"> a. ¿Cuál sería el crecimiento si toda la población de Galápagos tuviera un gato pero no un perro? b. ¿Qué crees que sucederá con la cantidad de comida que necesitaría toda esa población de gatos en Galápagos? <p>Recursos https://maticasgalapagos.blogspot.com/2021/10/contanto-perros-y-gatos.html https://maticasgalapagos.blogspot.com/2021/10/duenos-del-gato.html</p>	
--	--	--	---	--

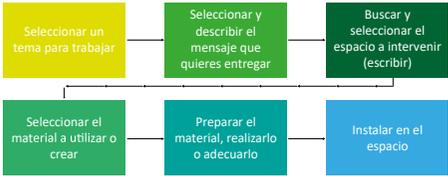
Semana 1

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
	<p>EFL.4.2.7 Identify the main idea and some details of recorded news reports, documentaries and interviews reporting on seasonal festivities, environmental issues, food and international customs, climate, weather, etc., where the visuals support the commentary.</p>	<p>Learners can follow and understand short straight forward spoken audio texts set in familiar contexts when the message is delivered slowly and there is other contextual support. (Example: rules for a game, classroom instructions, a dialogue in a scene from a cartoon or movie, etc.) Learners can use other classmate's contributions in class as models for their own. (Ref.I.EFL.4.7.1.) (1.2, 1.3, S.4).</p>	<p>EFL:</p> <p>Ask students to brainstorm in groups about:</p> <p>What would happen if the cat owners left them to fend for themselves?</p> <p>What do you think abandoned cats eat?</p> <p>What would happen if cats ate all the Galapagos birds?</p> <p>What do you think the solution should be?</p> <p>Make a poster with ideas from the brainstorm on chart paper. Then, show it to the whole class and discuss the ideas with them (you can use Jamboard if the classes are online).</p> <p>Use students' brainstorm poster to teach first conditional (If X happens, then Y will/could happen). If instruction is-person, teacher uses "numbered heads together" in groups, for students to collaborate on oral statements to practice the grammar structure in a meaningful context. Students then add statements to the poster.</p> <p>By the end of the class, students will become aware of how dangerous it would be for Galapagos to run out of birds, due to the irresponsibility of the owners of the pet cats.</p> <p>Resources:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Description of English conditional structures (infographic for teacher reference): https://eslgrammar.org/conditionals/ ■ Description of Numbered Heads Together: https://www.interventioncentral.org/cooperative_learning_numbered_heads_together ■ Sample templates for developing surveys for EFL: https://eslspeaking.org/6-esl-survey-ideas/

Semana 1

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
<p>Instalación personal visual y/o sonora.</p> <p>Presentaciones audiovisuales.</p>	<p>ECA.4.1.9. Registrar fotográficamente el proceso de intervención de un espacio, propio o privado, en el que se realice una instalación personal visual y/o sonora.</p> <p>ECA.4.3.10. Fotografiar espacios, objetos y elementos naturales (hojas que se marchitan, frutas que se pudren, la sombra que proyecta un árbol, el movimiento de una nube) en diferentes momentos del día y crear presentaciones audiovisuales que muestren el transcurso del tiempo.</p>	<p>I.ECA.4.3.1. Observa y explica las principales características de formas de expresión artística contemporánea, en las que intervienen distintos lenguajes (performances, instalaciones, representaciones teatrales, etc.). (S.3., I.3.).</p> <p>I.ECA.4.3.2. Aplica los conocimientos sobre instalaciones y performance en procesos de creación colectiva. (J.2., S.2., S.3.).</p> <p>I.ECA.4.6.2. Utiliza las posibilidades que ofrecen los medios audiovisuales y recursos tecnológicos a su alcance para la creación individual o colectiva, y para la difusión de contenidos artísticos, exponiéndolos ante un público global. (I.3., S.3.).</p>	<p>ECA:</p> <p>Actividad 1</p> <p>INSTALACIONES</p> <p>La instalación artística, el arte instalación o el instalaciónismo, es un género de arte contemporáneo que surge en la década de los años 1960-70. La instalación son objetos organizados de forma creativa que tienen ideas y las personas pueden interactuar con ellas.</p> <p>Es un tipo de arte en el cual el artista utiliza como parte de la composición, el propio medio como: paredes, piso, luces, elementos y objetos diversos.. Materiales de todo tipo, luces y sonido han seguido siendo elementos fundamentales para la instalación artística.</p> <p>Actividad 2</p> <p>Observa el video sobre instalación artística y responde las siguientes preguntas</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=BuMh3TAEAJY</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Sabes qué es una instalación artística? 2. ¿Cuál es el objetivo de la instalación? 3. ¿Cite 3 elementos que se utilizan en la instalación? 4. ¿Cuáles son las características de la instalación? 5. ¿Cuáles son los objetivos de la instalación? 

Semana 1

			<p>Ejemplo de instalación artística “GATO EN CASA”: con materiales reciclados se ha elaborado una instalación para el entretenimiento del gato en cas, se ha utilizado: cajas, rollos de tela, cartón grueso, pega, móviles para colgar.</p> <p>Actividad 3</p> <p>Vas a pensar en ideas para tratar de manifestar a través de la instalación. Lo importante es que estas instalaciones generen una interacción con el espectador. Hay instalaciones para observarlas, otras para tocarlas, otras para escuchar, otras para moverse dentro y fuera de ellas, etc.</p> <p>3.1. Debes presentar tu propuesta y explicar los criterios siguiendo estos pasos:</p>  <p>Actividad 4. Evaluación</p> <p>Para la evaluación del montaje artístico se tomará en consideración lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">  Enviar boceto con la descripción escrita teórica.  Tener mínimo 5 elementos en la instalación.  El mensaje se debe comprender con claridad.  Registrar al menos 3 fotografías d calidad. 	
--	--	--	---	--

Semana 1

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
<p>Demandas motoras, intelectuales, emocionales, sociales que el juego le representa.</p> <p>Técnicas de movimiento para conseguir el objetivo.</p>	<p>EF.4.1.3. Participar en juegos de diferentes lógicas, identificando las demandas (motoras, intelectuales, emocionales, sociales, entre otras) que cada uno le presenta, para ajustar las decisiones y acciones (técnicas de movimiento) que le permitan conseguir el objetivo de manera segura, teniendo en cuenta el entorno.</p>	<p>I.EF.4.1.1. Participa individualmente y con pares en diferentes categorías de juegos, reconociendo lógicas, características, orígenes, demandas.</p> <p>Conocimientos corporales que le permitan mejorar cooperativamente y de manera segura las posibilidades de resolución de tácticas y estrategias colectivas. (J.1., S.4.).</p>	<p>Cultura Física</p> <p>Organización de material: conos, cuerda o una línea que delimite.</p> <p>Organización de los estudiantes: dos filas</p> <p>Conocimiento previo: ¿Que entendemos por especie invasora?</p> <p>Planteamiento del tema y objetivos: Los gatos como especie invasora.</p> <p>Activación:</p> <p>Los estudiantes realizarán un calentamiento preparatorio para una actividad anaeróbica; con trote lento, acompañado de lubricación, calentamiento de extremidades y aceleraciones cortas.</p> <p>Planteamiento del reto: capturadores capturados ¿cuántos sobrevivirán?</p> <p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Los estudiantes divididos en dos grupos (gatos y gatas) separados por una línea divisoria utilizando una cuerda, o línea que de límite la cancha de fútbol o básquet y distanciados cada grupo a dos pasos desde la línea demarcatoria y colocados de frente estarán esperando la orden para cazar al contrincante (los gatos a las gatas y las gatas querrán atrapar a los gatos) para correr tendrán 14 metros de cada lado (mitad de la cancha de básquet o su equivalente). El profesor cuando los estudiantes estén ubicados mencionará el nombre de gatos o gatas, si menciona gatos (estos perseguirán a las gatas) y si mencionan gatas (estas perseguirán a los gatos) la similitud de los nombres es para trabajar en reacción, pues al mencionar la primera sílaba que es parecida el estudiante tendrá menos tiempo de reacción y hace más interesante al juego. La actividad termina cuando del uno u otro bando todos hayan sido capturados, el estudiante que es capturado sale momentáneamente del juego. Se puede repetir la actividad si se percibe el interés de los estudiantes.</p> <p>A continuación, y con los estudiantes sentados en círculo se leerá el siguiente artículo.</p>

Semana 1

			<p>Especies Invasoras de Galápagos: Malos animales</p> <p>http://www.hear.org/galapagos/invasoras/temas/manejo/vertebrados/proyectos/gatos.htm</p> <p>En la evaluación se preguntará: ¿qué se siente ser cazador y ser cazado? ¿Cómo debemos proteger a nuestras especies nativas y endémicas para que no sufran siendo perseguidos? ¿Qué propuestas tienen ante este problema?</p> <p>Segunda clase o siguiente hora. Preparación para realizar una coreografía denominada: Gatos y Gatas.</p> <p>Se les formará a los estudiantes en hileras en orden de estatura, las chicas adelante y varones a continuación (las chicas tendrán un traje y varones otro traje) se trabajará en cuatro o seis columnas, con estudiantes de los paralelos involucrados (al inicio no es necesario ensayar con todos los paralelos, se trabaja con grupos.)</p> <p>Luego se trabajará con la canción número dos, pondremos primero la canción y luego con el ejemplo del docente los estudiantes marcharan en el propio terreno sin perder el paso, cuando lo realicen bien trabajar con marcha y desplazamiento.</p> <p>Party Hard Cats–Fiesta Electrónica de Gatos</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=36MszhVXZU</p> <p>Tomback–Pata Cun Cun Pra</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=OjGvoTrlwT4</p>	
--	--	--	--	--

Semana 2

Objetivo Semana 2: Comprender la estructura y funcionamiento de los ecosistemas en Galápagos			
Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
<p>Concepto de ecosistema, especie nativa, endémica, e introducida.</p> <p>Concepto de nicho ecológico.</p> <p>Cómo funciona una sociedad.</p>	<p>CN.4.6.3 Indagar e identificar los componentes e interacciones entre los ecosistemas acuáticos y terrestres para determinar factores que desencadenan desequilibrios, como la introducción de especies invasoras, las prácticas de agricultura y forestación no adecuadas al ecosistema galapagueño entre otros.</p>	<p>I.CN.4.16.1. Describe a través de formas de comunicación creativas, la síntesis de estudios e investigaciones sobre las amenazas a los ecosistemas marinas, terrestres y la fragilidad relativa de muchos de los ecosistemas marinos del océano que rodea a las islas.</p>	<p>Ciencias Naturales</p> <p>La especie es la base de la comprensión de la biología. Que los alumnos entiendan este concepto, permitirá poder abordar cualquier temática que gire alrededor de especies sea en ecología, conservación o hasta en política con fundamentos.</p> <p>Es importante comprender que todas las especies son nativas en su sitio de origen, es importante enfatizar que no todas las especies nativas son especies endémicas, esto es debido a que una especie endémica es una especie que tiene un rango de distribución menor a 50.000 Km², todas las especies que tengan más de ese rango pasan a ser especies nativas.</p> <p>Por otro lado las especies introducidas son las especies que han llegado a hábitats donde no son nativas, por acción directa o indirecta del hombre, es decir algunas especies son introducidas a propósito como es el caso de las vacas, el maíz o las gallinas que el ser humano lleva a nuevos asentamientos humanos, o por acción indirecta, es decir especies que sin saberlo el ser humano lleva a otros hábitats como es el caso de <i>Philornis downsi</i> que llegó en cargas de fruta desde el continente o de moluscos que llegan en los cascos de los barcos.</p> <p>Para explicar eso presente a los estudiantes el video de la clase magistral sobre que es especie y sus tipos que está en el siguiente link:</p> <p>Concepto de especie y tipos de especie</p> <p>Al final del video se presentarán una serie de mapas en donde se muestra la distribución de ciertas especies, y con el conocimiento adquirido en la clase los estudiantes determinarán si las especies en cuestión son nativas, endémicas o introducidas, la determinación deberá ser realizada con fundamentación.</p>

Semana 2

			<p>Entender que es un ecosistema nos ayudará a comprender la relación que tienen las especies entre sí y con los factores abióticos. Además, es clave para poder comprender el papel que desempeñan dentro del ecosistema donde habitan comprendiendo la diferencia entre el hábitat que viene a ser el territorio ocupado por la especie y el nicho que viene a ser el papel que juega una especie dentro de un ecosistema. Comprendiendo estos conceptos podremos abordar de manera profunda temáticas de conservación como la extinción de una especie dentro de un ecosistema.</p> <p>Para abordar esta temática preséntale el video de la clase magistral sobre que es un ecosistema, su funcionamiento básico, los elementos que lo conforman y cómo estos interactúan. Además, en él se analiza cómo las especies interactúan en los ecosistemas donde habitan determinando los conceptos de hábitat y nicho ecológico, que son conceptos esenciales para entender de manera profunda esta clase.</p> <p>Ecosistema, Habitat y Nicho Ecológico</p> <p>Posteriormente entregue a los estudiantes el Recurso “Mapa de los Ecosistemas de Galápagos”.</p> <p>Recurso “Ecosistemas de Galápagos”</p> <p>Usando este recurso ellos determinen lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ¿Cuántos ecosistemas existen en el GPS? ■ ¿Cuál es el ecosistema más extenso en GPS? ■ ¿Cuál es el ecosistema más pequeño de GPS? ■ ¿Cuál es el ecosistema más extenso en su isla? ■ ¿Cuál es el ecosistema más pequeño en su isla? <p>Al final de la clase analice con los estudiantes cuáles deberían ser los ecosistemas más amenazados en la isla.</p>	
Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas	
Espacios comunitarios, culturales y naturales de las Islas Galápagos.	CS.4.4.4 Indagar sobre los espacios comunitarios, culturales y naturales de las Islas Galápagos y generar propuestas para su cuidado y sostenibilidad.	I.CS.4.13.2. Propone soluciones con base en la tecnología a problemas socioambientales de las Islas Galápagos.	Ciencias Sociales:	Es necesario comprender que la sociedad actual en Galápagos es el resultado de una colonización tardía de las islas en comparación con los continentes, y a lo largo de la misma, diferentes tipos de profesiones fueron más o menos necesarias para su desarrollo.

Semana 2

			<p>Muestre a los estudiantes el video sobre los procesos de colonización de las islas Galápagos:</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Srxs0ldNj5U</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=xTfvlwNYno</p> <p>Para profundizar más sobre la historia de la sociedad Galapagueña leeremos <i>Historia de la población de Galápagos</i> (pag. 16) del documento Introducción a especies invasoras en Galápagos y el texto sobre la historia de Manuel J. Cobos.</p> <p>Realizaremos ejercicios de cambios hipotéticos en la historia de colonización de las islas que nos permitirá visualizar los problemas y bondades de la sociedad actual de mejor manera. Posterior al video los estudiantes realizarán una mesa redonda alrededor de las siguientes preguntas:</p> <p>Durante la colonización</p> <p>¿En las épocas de colonización, cuáles fueron las profesiones más importantes?</p> <p>¿Qué hubiera pasado si nunca hubiera llegado Manuel J. Cobos a San Cristóbal?</p> <p>¿Se pudo haber eliminado a alguna profesión sin haber cambiado el presente?</p> <p>En la actualidad</p> <p>¿En la época actual cuáles son las profesiones más apreciadas en la sociedad galapagueña?</p> <p>¿Cómo sería la sociedad si no existieran médicos ni profesores?</p>	
Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas	
<p>Valoración de textos en función de la intención comunicativa.</p> <p>Elaborar criterios crítico-valorativos.</p>	<p>LL.4.3.7 Recoger, comparar y organizar información consultada en esquemas de tipo diverso.</p> <p>LL.4.3.1 Comparar, bajo criterios preestablecidos, las relaciones explícitas entre los contenidos de dos o más textos y contrastar sus fuentes.</p>	<p>Consulta bibliotecas con capacidad para comparar y valorar textos en función del propósito de lectura, la calidad de la información (claridad, organización, actualización, amplitud, profundidad) recogiendo, comparando y organizando la información consultada en esquemas de diversos tipos. (Ref.I.LL.4.6.1.).</p>	<p>Lengua y Literatura:</p> <p>Cree con los estudiantes una cartelera de anclaje para repasar las diferencias entre comparar y contrastar. Cuando comparamos, buscamos las similitudes entre dos cosas. En este caso vamos a trabajar con textos. Por otro lado, cuando contrastamos, buscamos las diferencias entre los textos. Podemos comparar personas, lugares, trama, argumentos, puntos de giro, detalles, entre otros.</p>	

Semana 2

		<p>Compara, bajo criterios preestablecidos, las relaciones explícitas entre los contenidos de dos o más textos y contrastar sus fuentes; autorregula la comprensión mediante el uso de estrategias cognitivas auto seleccionadas, de acuerdo con el propósito de lectura y las dificultades identificadas. (Ref.I.LL.4.5.1.).</p>	<p>En esta lección, leeremos sobre dos conceptos que parecen muy diferentes, pero que de alguna manera tienen relación. Ellos son El Nicho Ecológico y Las Comunidades. Para comparar y contrastar estos dos conceptos use las lecturas adjuntas. Pida a los estudiantes que resalten las similitudes con el color azul y las diferencias con el color verde. Pueden usar rotuladores, lápices de colores, crayolas o cualquier otro recurso.</p> <p>Al terminar las lecturas y el análisis de estas, pida a los estudiantes que con un compañero, realicen el mapa mental llamado burbuja doble (adjunto) para organizar las similitudes y diferencias encontradas.</p> <p>Después, contestar las siguientes preguntas:</p> <p>¿Por qué es importante entender el concepto de Nicho Ecológico?</p> <p>¿Qué relación existe entre el concepto de nicho ecológico y el concepto de comunidad?</p> <p>Explique por qué el nicho ecológico es relevante a la hora de trabajar el tema de especies invasoras.</p> <p>Al finalizar la actividad, pida a algunos estudiantes que compartan sus respuestas. Asegúrese que los estudiantes entiendan que de la misma manera como en una comunidad las personas tienen roles, en un ecosistema, los animales también tienen su nicho ecológico, es decir su rol dentro del ecosistema. Si una comunidad no tuviera policías, doctores o profesores, perdería su equilibrio. De la misma manera, cada animal tiene una importancia dentro del ecosistema.</p> <p>Recursos:</p> <p>Organizador de burbuja doble</p> <p>Comparando textos</p> <p>Lectura 1</p> <p>Lectura 2</p>	
--	--	---	--	--

Semana 2

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
<p>Problemas sobre funciones.</p> <p>Números racionales: decimal y fracción.</p> <p>Propiedades algebraicas para la suma y multiplicación en Q.</p>	<p>M.4.1.46. Elaborar modelos matemáticos sencillos como funciones en la solución de problemas.</p> <p>M.4.1.14. Representar y reconocer los números racionales como un número decimal y/o como una fracción.</p> <p>M.4.1.17. Aplicar las propiedades algebraicas para la suma y la multiplicación de números racionales en la solución de ejercicios numéricos.</p> <p>M.4.1.48. Reconocer funciones crecientes y decrecientes a partir de su representación gráfica o tabla de valores.</p>	<p>Resuelve problemas mediante la elaboración de modelos matemáticos sencillos. (Ref.I.M.4.3.2.).</p> <p>Formula y resuelve problemas aplicando las propiedades algebraicas de los números racionales. (Ref.I.M.4.1.4.).</p> <p>Resuelve problemas mediante la elaboración modelos matemáticos sencillos como funciones, emplea gráficas para representar funciones y analizar e interpretar la solución en el contexto del problema.</p> <p>Determina el comportamiento (función creciente o decreciente) de las funciones lineales en Z, basándose en su formulación algebraica, tabla de valores o en gráficas. (Ref.I.M.4.3.3.).</p>	<p>Matemáticas PASEO DE GATOS</p> <p>Se inicia la clase con la siguiente discusión:</p> <p>¿Sabes cuánto mide un paso tuyo? (Los estudiantes medirán uno de sus pasos).</p> <p>¿Cuánto recorres en un minuto? (Hacen el ejercicio práctico).</p> <p>Con los datos que obtuviste, ¿Cuántos metros recorres en una hora?</p> <p>Luego se entrega la siguiente información a los estudiantes en grupos de 3 para que lo discutan durante 3 minutos:</p> <p>Un perro da tres pasos para caminar la misma distancia que un gato da cuatro pasos.</p> <p>¿Cuánto recorre un perro en un paso? ¿Cuánto recorre un gato en un paso?</p> <p>Se pide a los estudiantes que creen una adivinanza usando la información:</p> <p>Ejemplo:</p> <p>Si un gato da el doble de pasos que un perro y el perro lo paseaba yo, ¿Cuántos pies cubriría el gato al dar 24 pasos míos?</p> <p>Luego se colocan las adivinanzas en papeles y se irá sorteando una para cada grupo, se dará 5 minutos a cada grupo para resolverla y se cambiará de adivinanza.</p> <p>Con la información obtenida y usando geogebra se pide a los estudiantes que realicen un gráfico que relacione el número de pasos que da un gato, un perro y tu y los metros que avanza.</p> <p>Plantear las preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ¿Qué tipo de función es? ■ ¿Qué podrías decir de los gráficos obtenidos? <p>Pueden apoyarse de la siguiente información:</p> <p>Socializamos las DCD separadas por métodos de solución al problema 3</p> <p>https://maticasgalapagos.blogspot.com/</p> <p>Suponga que un paso del perro cubre $\frac{1}{2}$ pie humano (1 pie=30,5 cm)</p> <p>https://maticasgalapagos.blogspot.com/2021/10/paseo-del-gato.html</p>

Semana 2

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas	
	<p>EFL.4.2.7 Identify the main idea and some details of recorded news reports, documentaries and interviews reporting on seasonal festivities, environmental issues, food and international customs, climate, weather, etc., where the visuals support the commentary.</p>	<p>Learners can follow and understand short straight forward spoken audio texts set in familiar contexts when the message is delivered slowly and there is other contextual support. (Example: rules for a game, classroom instructions, a dialogue in a scene from a cartoon or movie, etc.) Learners can use other classmate's contributions in class as models for their own. (Ref.I.EFL.4.7.1.) (1.2, 1.3, S.4).</p>	<p>EFL</p> <p>Interview your family about their thoughts and feelings about having pets. Students could use these questions as examples, and also create their own questions. They should ask at least five questions to their families:</p> <p>Do you think pets are part of the family, why?</p> <p>What do you think having a pet means?</p> <p>What do you think about taking care of a pet?</p> <p>Where should pets live?</p> <p>What should pets eat?</p> <p>Students will use an interview worksheet, labeled with the question and the person that they interview to take notes.</p> <p>Students will identify similarities and differences in responses.</p> <p>Then, students will share their interview results in class and will point out similarities and differences in responses to inform the next activity. Students will select responses that address the problem of feral cats in Galápagos. Finally, will draw and label what a friendly ecosystem with pets would look like.</p>	

Semana 2

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
Montaje artístico.	<p>ECA.4.1.9. Registrar fotográficamente el proceso de intervención de un espacio, propio o privado, en el que se realice una instalación personal visual y/o sonora.</p> <p>ECA.4.3.10. Fotografiar espacios, objetos y elementos naturales (hojas que se marchitan, frutas que se pudren, la sombra que proyecta un árbol, el movimiento de una nube) en diferentes momentos del día y crear presentaciones audiovisuales que muestren el transcurso del tiempo.</p>	<p>I.ECA.4.3.1. Observa y explica las principales características de formas de expresión artística contemporánea, en las que intervienen distintos lenguajes (performances, instalaciones, representaciones teatrales, etc.). (S.3.,I.3.).</p> <p>I.ECA.4.3.2. Aplica los conocimientos sobre instalaciones y performance en procesos de creación colectiva. (I.2., S.2., S.3.).</p> <p>I.ECA.4.6.2. Utiliza las posibilidades que ofrecen los medios audiovisuales y recursos tecnológicos a su alcance para la creación individual o colectiva, y para la difusión de contenidos artísticos, exponiéndolos ante un público global. (I.3.,S.3.).</p>	<p>ECA</p> <p>Actividad 1</p> <p>Elabora un collage para dar a conocer tu tema del montaje artístico. Tu tema tiene que relacionarse con las especies invasoras que estás estudiando según tu nivel de educación.</p> <p>El collage es una técnica artística que consiste en pegar distintas imágenes sobre un lienzo o papel, En tu caso debes elaborar letras grandes sobre un papel o cartulina o cartón reciclable, dibujar el nombre de tu tema, sobre cada una de ellas puedes pegar distintas imágenes.</p> <p>Tutorial de la técnica del collage:</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=E60qhffLZS4</p> <p>Ejemplo, puedes utilizar el siguiente link para crear tu tema del montaje artístico con la técnica del collage:</p> <p>https://foto-collage.es/collage-fotos-en-letras/</p> <h1 style="text-align: center;">GATO EN CASA</h1> <p>Actividad 2</p> <p>Guión fotográfico de un montaje artístico</p> <p>Con un celular o cámara crea un guión fotográfico de tu montaje artístico, tomando fotos que muestren el transcurso del tiempo en la elaboración de tu montaje, siguientes los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fotografía tu tema del montaje artístico mediante realizado con un collage 2. Fotografía del mensaje que quieres transmitir (inventa una forma para dar a conocer tu mensaje) ejemplo: escritura en arena, o en piedra, o en una cartulina utilizando pintura o semillas etc. 3. Fotografía del espacio en el cual vas a realizar el montaje 4. Fotografía del material que vas a utilizar en tu montaje 5. Fotografías del proceso de la preparación del montaje

Semana 2

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
<p>Coreografía con desplazamientos gimnásticos.</p>	<p>EF.4.2.3. Construir grupalmente (con y sin elementos: pañuelos, cuerdas, ulas, cintas, pelotas, bastones y clavos) composiciones gimnásticas y coreografías, identificando las características, utilizando los desplazamientos gimnásticos como enlaces y acordando pautas de trabajo colectivo para encontrar maneras seguras, eficaces y placenteras de realizarlas.</p> <p>EF.4.3.1. Expresar y comunicar percepciones, sensaciones y estados de ánimos en composiciones expresivas (individuales y colectivas), incorporando recursos (música, escenografía, luces, combinación de prácticas, tipos de lenguajes, etc.) que permitan una construcción escénica para ser presentada ante un público (de pares, institucional o comunitario).</p> <p>EF.4.3.5. Reconocer aquellos elementos que favorecen u obstaculizan su participación en las prácticas corporales expresivo-comunicativas (confianza, vergüenza, timidez, respeto, entre otras) y poner en práctica estrategias para mejorar sus intervenciones.</p> <p>EF.4.3.8. Reconocer las diferencias y posibilidades que brindan la improvisación y el ensayo, en relación a los objetivos de las prácticas corporales expresivo-comunicativas e incorporar el ensayo como una práctica gimnástica (repetitiva/sistemática) que permite mejorar el desempeño en las presentaciones.</p>	<p>I.EF.4.3.2. Construye con pares, de manera segura, eficaz y placentera composiciones y coreografías gimnásticas, asociando habilidades motrices básicas, desplazamientos y enlaces gimnásticos, acuerdos y cuidados colectivos en función del entorno. (I.1., I.2.).</p> <p>I.EF.4.4.1. Crea diversas prácticas corporales expresivo-comunicativas, expresando y comunicando percepciones, sensaciones y estados de ánimos en escenarios individuales y grupales, identificando recursos necesarios y elementos que favorecen y obstaculizan su participación, otorgándole sentidos y significados a su creación. (I.4., I.1.).</p> <p>I.EF.4.5.1. Construye espacios escénicos individuales y colectivos en los que pueda vincular saberes de otras áreas, utilizando diferentes recursos expresivos (percepciones, sensaciones, estados de ánimo, música, vestuarios, entre otras), Reconociendo los beneficios y las posibilidades que ofrecen la realización de improvisaciones, ensayos, coreografías y composiciones. (I.3., S.4.).</p>	<p>Cultura Física</p> <p>Organización de material: grabadora.</p> <p>Organización de los estudiantes: cuatro o seis columnas.</p> <p>Conocimiento previo: conocen la canción para la coreografía.</p> <p>Planteamiento del tema y objetivos: coreografía “gatos y gatas” realizar el ingreso y los primeros movimientos de la canción dos.</p> <p>Planteamiento del reto: Debemos aprender la primera parte de la coreografía.</p> <p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Ensayo del ingreso de los estudiantes a sus columnas (canción uno) 76 tiempos, se ubicará a los estudiantes inicialmente en seis columnas, luego los llevaremos por columnas a colocarles en su lugar de salida.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Los estudiantes sin música y caminando memorizarán la rutina. ■ Salir de sus lugares trotando, llegar al centro dar una vuelta en el centro de la cancha, tres grupos por la izquierda y tres por la derecha. (sirve el círculo de la cancha de básquet). ■ Luego de practicar sin música y caminando, practicarán trotando y con música puede ser 50 tiempos para llegar al centro y 26 para salir del centro y ubicarse en las seis columnas para iniciar la serie de ejercicios o movimientos. Mientras llegan todos los integrantes de la columna se mantendrán trotando en el propio terreno. ■ Se realizarán cuatro tiempos de pausa y empezarán a marchar de al ritmo de la canción dos. ■ El docente dará las indicaciones finales, felicitará y se despedirá de los estudiantes. <p>Party Hard Cats–Fiesta Electrónica de Gatos https://www.youtube.com/watch?v=36MszhVXZU</p> <p>Tomback–Pata Cun Cun Pra https://www.youtube.com/watch?v=OjGvoTrlwT4</p>

Semana 3

Objetivo Semana 3 : Analizar el impacto de las especies invasoras en las Islas Galápagos

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas	
Arribo de especies invasoras. Impactos ambientales, económicos y sociales.	CN.4.1.17 Indagas sobre las áreas protegidas del país (con especial énfasis el Parque Nacional Galápagos y la Reserva Marina de Galápagos), ubicarlas e interpretarlas como espacios de conservación de la vida silvestre, de investigación y educación.	Argumenta, desde la investigación de diferentes fuentes, la importancia de las áreas protegidas como por ejemplo el Parque Nacional Galápagos y la Reserva Marina de Galápagos como mecanismo de conservación de la vida silvestre, de investigación y educación. (J.1.,J.3., I.1.) (Ref.I.CN.4.4.2.).	<p>Ciencias Naturales:</p> <p>Comprender sobre las causas de arribo, el proceso de pasar de especies introducidas a especies invasoras y las amenazas sobre la biodiversidad por parte de estas nos permitirá valorar más los procesos de prevención y control de entrada de especies a las islas.</p> <p>Muestre el video de las amenazas de las especies invasoras sobre la biodiversidad.</p> <p>Impactos sobre la biodiversidad de las especies invasoras</p> <p>Por qué es importante la implementación de acciones para controlar el arribo de especies introducidas y de acciones para mitigar el impacto y controlar las poblaciones de las especies invasoras en Galápagos.</p> <p>Como actividad final de la clase, divide al curso en 5 grupos y discutan sobre los posibles impactos que podrían tener las especies invasoras tanto a nivel de biodiversidad y cómo estas afectaron a los ecosistemas insulares. Para desarrollar este ejercicio, divide a tus estudiantes en grupos de 3 y proponles el caso de las siguientes especies: Cabra, Mora, Philornis, Gato, Avispa.</p>	
Espacios comunitarios, culturales de las Islas Galápagos.	CS.4.4.4 Indagar sobre los espacios comunitarios, culturales y naturales de las Islas Galápagos y generar propuestas para su cuidado y sostenibilidad.	I.CS.4.13.2. Propone soluciones con base en la tecnología a problemas socioambientales de las Islas Galápagos.	<p>Ciencias Sociales:</p> <p>Utiliza la parte del video sobre impactos de las especies invasoras en lo referente a impactos sobre la salud humana y la economía, que encontrarás en el siguiente enlace:</p> <p>Impactos sobre la salud y la economía de las especies invasoras</p> <p>Discute con los alumnos sobre los gastos de los presupuestos gubernamentales que se canalizan hacia el control de las especies invasoras.</p>	

Semana 3

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas	
<p>Comparar diferentes lecturas.</p> <p>Definir criterios crítico-valorativos sobre las especies invasoras en Galápagos.</p>	<p>LL.4.3.7 Recoger, comparar y organizar información consultada en esquemas de tipo diverso.</p> <p>LL.4.3.3. Elaborar criterios crítico-valorativos al distinguir las diferentes perspectivas en conflicto sobre un mismo tema, en diferentes textos.</p>	<p>Consulta bibliotecas con capacidad para comparar y valorar textos en función del propósito de lectura, la calidad de la información (claridad, organización, actualización, amplitud, profundidad) recogiendo, comparando y organizando la información consultada en esquemas de diversos tipos. (Ref.I.LL.4.6.1.).</p> <p>Construye significados implícitos al inferir el tema, el punto de vista del autor, las motivaciones y argumentos de un texto y elabora criterios crítico-valorativos acerca de las diferentes perspectivas sobre un mismo tema en dos o más textos. (Ref. I. LL.4.5.2.).</p>	<p>Lengua y Literatura:</p> <p>Durante esta semana nos enfocaremos en perspectivas y específicamente en las perspectivas de un mismo tema. Antes de comenzar, repase el concepto de perspectiva usando las tarjetas adjuntas. Explique a los estudiantes que nuestras opiniones o sentimientos sobre un tema dependen mucho de nuestra perspectiva. Nuestra perspectiva viene de lo que sabemos, las experiencias de vida que tenemos y de lo que percibimos a primera vista.</p> <p>En esta unidad nos estamos enfocando en las especies invasoras. Repase con sus estudiantes el concepto viendo el siguiente video: https://www.youtube.com/watch?v=gT-8CWH8INI El caso de las especies invasoras hay que analizarlo desde diferentes puntos de vista. Para eso los estudiantes leerán textos a través de los cuales entenderán los impactos ecológicos y socio-económicos de las especies invasoras.</p> <p>Los estudiantes leerán los textos adjuntos y crearán un mapa de árbol con las ideas principales. Pueden usar el formato adjunto y deberán trabajar de manera independiente para usar este gráfico como herramienta de evaluación. Sin embargo, pueden comparar notas con los compañeros y discutir sus selecciones si necesitan más apoyo.</p> <p>Recursos:</p> <p>Tarjetas de perspectiva</p> <p>Organizador mental de árbol</p> <p>Usando el organizador</p> <p>Lectura 1 Lectura 2 Lectura 3 Lectura 4 Lectura 5 Lectura 6</p>	

Semana 3

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
<p>Funciones crecientes y decrecientes.</p> <p>Características de las funciones.</p> <p>Representación algebraica y gráfica de la función lineal.</p>	<p>M.4.1.48. Reconocer funciones crecientes y decrecientes a partir de su representación gráfica o tabla de valores.</p> <p>M.4.1.49. Definir y reconocer una función real identificando sus características: dominio, recorrido, monotonía, cortes con los ejes.</p> <p>M.4.1.50. Definir y reconocer una función lineal de manera algebraica y gráfica (con o sin el empleo de la tecnología), e identificar su monotonía a partir de la gráfica o su pendiente.</p>	<p>Determina el comportamiento (función creciente o decreciente) de las funciones lineales en Z, basándose en su formulación algebraica, tabla de valores o en gráficas. (Ref.I.M.4.3.3.).</p>	<p>Matemáticas MÁS GATOS</p> <ol style="list-style-type: none"> Iniciamos la clase preguntando a los estudiantes: <ul style="list-style-type: none"> ■ ¿Qué nota obtendrían en un examen si estudian 0 horas? ■ ¿Cuál sería su calificación si estudian una hora? ■ ¿Cuántos puntos sobre 100 aumenta tu calificación por cada hora que estudias? ■ ¿Cuántas horas debes estudiar para obtener 100? Vamos anotando la información en la pizarra y a partir de la misma hacemos un gráfico. Analizar con los estudiantes: <ul style="list-style-type: none"> ■ ¿Cuál es la pendiente de la gráfica? ■ ¿Cuál es el dominio? ¿Puede tener valores negativos? ■ ¿Cuál es el rango? ■ ¿La gráfica es creciente o decreciente? Recordar a los estudiantes el concepto de pendiente de una recta y cómo obtener la ecuación de la recta a partir de 2 puntos. Realizar el mismo gráfico utilizando Geogebra e ir modificando la pendiente y el punto de corte en Y según distintas materias y la perspectiva de cada estudiante en cuánto a las horas que debe estudiar para cada caso. Investigar junto a los estudiantes el territorio que ocupan los gatos en Santa Cruz y realizar un análisis de los lugares que ocupan los gatos para satisfacer la necesidad de alimentación? Discutir. Mirar el video ¿Qué son los gatos ferales? https://www.youtube.com/watch?v=sac1zYjz-qIs

Semana 3

			<p>7. Luego se planteará el siguiente problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ¿Cómo podríamos saber cuántos gatos habrá en unos años? ■ ¿Es posible calcular esto utilizando una función lineal? ■ ¿Cuál sería el dominio y el rango? ■ ¿Cuál sería la pendiente? <p>8. Indagamos acerca del crecimiento poblacional de los gatos en las islas (Usar la investigación el conteo de gatos en la isla Cristóbal).</p> <p>https://www.ambiente.gob.ec/censo-de-mascotas-se-desarrollo-con-exito-en-san-cristobal-galapagos/</p> <p>9. Leemos el siguiente comentario</p> <p>1 comentario</p> <div data-bbox="1198 699 1646 782"> <p> Olga 10/12/2018 Su valoración: ★★★★★</p> <p>Cuántos gatitos tendrá mi gata en su segundo embarazo si en el primero parió 7 y todos vivos?</p> <p>Responder  1  1</p> </div> <p>Indagamos acerca del crecimiento poblacional de los gatos en las islas (Usar la investigación el conteo de gatos en la isla Cristobal).</p> <p>10. Los estudiantes trabajarán en grupos pequeños (2 o 3 personas) y realizan UNA de las dos siguientes actividades:</p> <p>Actividad 1.</p> <p>Ahora que has analizado distintas funciones lineales que te dan una idea más clara del crecimiento de gatos en galápagos, realiza una reflexión y posteala en tu estado de whatsapp. Trata de contestar lo siguiente:</p> <p>El crecimiento exponencial de los gatos es real.</p> <p>¿Por qué?, ¿Cuándo? y ¿Cuántos?</p> <p>Actividad 2.</p> <p>Puedes investigar el territorio que podrían ocupar los Gatos en Santa Cruz y mencionar si han llegado a convertirse en plaga.</p> <p>Realiza un análisis de los lugares que ocupan los gatos para satisfacer la necesidad de alimentación y ¿Cuando son una amenaza para GPS?</p>	
--	--	--	---	--

Semana 3

			<p>Explícalo en un TiK TOK.</p> <p>11. Luego que los estudiantes han podido ver los trabajos de sus compañeros se reflexionará sobre el crecimiento de la población de los gatos teniendo en cuenta su reproducción y su hábitat.</p>	
Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas	
	<p>EFL.4.2.7 Identify the main idea and some details of recorded news reports, documentaries and interviews reporting on seasonal festivities, environmental issues, food and international customs, climate, weather, etc., where the visuals support the commentary.</p> <p>EFL4.1.8 Use suitable vocabulary, expressions, language and interaction styles for formal and informal social or academic situations in order to communicate specific intentions in online and face-to face interactions. (Example: thanking, making promises, apologizing, asking permission, chatting with friends, answering in class, greeting an authority figure, etc.).</p>	<p>Learners can follow and understand short straight forward spoken audio texts set in familiar contexts when the message is delivered slowly and there is other contextual support. (Example: rules for a game, classroom instructions, a dialogue in a scene from a cartoon or movie, etc.) Learners can use other classmate’s contributions in class as models for their own. (Ref.I.EFL.4.7.1.) (1.2, 1.3, S.4).</p>	<p>EFL:</p> <p>Note, beforehand, the English teacher should have a list of important concepts and vocabulary (in Spanish), so that English activities can be developed for bridging.</p> <p>Listen to the interview to a local expert (ABG). Then, answer the following questions:</p> <p>Why is it important to implement actions to control the arrival of introduced species?</p> <p>What actions should we take to mitigate the impact and control the populations of invasive species in Galapagos? (In this case about cats).</p> <p>Students will take notes during the interview. Then, they will share their ideas with the rest of the class.</p> <p>At the end of the activity they will discuss what environmental issues we will have if we are not responsible with taking care of our pets.</p> <p>Students can enact a simple role-play dialogue to demonstrate their understanding of how to confront the problem of feral cats or other pets gone wild.</p>	

Semana 3

<p>Coreografía con elementos descartables.</p>	<p>EF.4.2.3. Construir grupalmente (con y sin elementos: pañuelos, cuerdas, ulas, cintas, pelotas, bastones y clavos) composiciones gimnásticas y coreografías, identificando las características, utilizando los desplazamientos gimnásticos como enlaces y acordando pautas de trabajo colectivo para encontrar maneras seguras, eficaces y placenteras de realizarlas.</p> <p>EF.4.3.1. Expresar y comunicar percepciones, sensaciones y estados de ánimos en composiciones expresivas (individuales y colectivas), incorporando recursos (música, escenografía, luces, combinación de prácticas, tipos de lenguajes, etc.) que permitan una construcción escénica para ser presentada ante un público (de pares, institucional o comunitario).</p> <p>EF.4.3.5. Reconocer aquellos elementos que favorecen u obstaculizan su participación en las prácticas corporales expresivo-comunicativas (confianza, vergüenza, timidez, respeto, entre otras) y poner en práctica estrategias para mejorar sus intervenciones.</p> <p>EF.4.3.8. Reconocer las diferencias y posibilidades que brindan la improvisación y el ensayo, en relación a los objetivos de las prácticas corporales expresivo-comunicativas e incorporar el ensayo como una práctica gimnástica (repetitiva/sistemática) que permite mejorar el desempeño en las presentaciones.</p>	<p>I.EF.4.3.2. Construye con pares, de manera segura, eficaz y placentera composiciones y coreografías gimnásticas, asociando habilidades motrices básicas, desplazamientos y enlaces gimnásticos, acuerdos y cuidados colectivos en función del entorno. (I.1., I.2.).</p> <p>I.EF.4.4.1. Crea diversas prácticas corporales expresivo-comunicativas, expresando y comunicando percepciones, sensaciones y estados de ánimos en escenarios individuales y grupales, identificando recursos necesarios y elementos que favorecen y obstaculizan su participación, otorgándole sentidos y significados a su creación. (I.4., I.1.).</p> <p>I.EF.4.5.1. Construye espacios escénicos individuales y colectivos en los que pueda vincular saberes de otras áreas, utilizando diferentes recursos expresivos (percepciones, sensaciones, estados de ánimo, música, vestuarios, entre otras), Reconociendo los beneficios y las posibilidades que ofrecen la realización de improvisaciones, ensayos, coreografías y composiciones. (I.3., S.4.).</p>	<p>Cultura Física</p> <p>Organización de material: grabadora, letreros de cartón u otro material de 50 por 50 centímetros o de acuerdo al porte de los niños o jóvenes, para saber el porte del letrero se mide el espacio entre los brazos levantados, no debe quedar ni muy abierto ni muy cerrados, además construirán un instrumento musical con botellas de agua o gaseosa que tengan arena en su parte interior, hasta la mitad (todas las botellas serán del mismo tamaño y se puede pintar con colores).</p> <p>Organización de los estudiantes: cuatro o seis columnas.</p> <p>Conocimiento previo: conocen la canción para la coreografía.</p> <p>Planteamiento del tema y objetivos: coreografía "gatos y gatas".</p> <p>Planteamiento del reto: Debemos realizar la primera parte más los dos primeros ejercicios de la coreografía.</p> <p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Ensayar el ingreso de los estudiantes (como un repaso antes de la actividad)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Recuerde entre las dos canciones debe poner una pausa de 4 tiempos en los que los estudiantes están marchando sobre su propio terreno para llevar el ritmo por eso el pie no debe despegarse del piso, moviéndose como si estuviera bailando con movimiento de cintura. ■ La canción dos tiene 166 tiempos. ■ Iniciamos con 8 tiempos en el mismo terreno haciendo sonar el instrumento musical (botellas con arena) las columnas impares darán un paso hacia atrás en el tiempo 4 (para que no se choquen al momento de los desplazamientos). ■ En el tiempo 8 nos desplazamos en 8 tiempos a la izquierda todas las filas impares y las filas pares a la derecha. ■ En el tiempo 16 en el propio terreno hacemos cuatro de pausa. ■ En el tiempo 20 regresamos a los puestos originales en ocho tiempos. ■ En el tiempo 28 realizamos 4 tiempos de pausa. ■ En el tiempo 32 giramos por la izquierda 4 tiempos a cada lado (toda la vuelta 16 tiempos). ■ En el tiempo 48 realizamos 4 tiempos de pausa. (fin ensayo). 	
--	---	---	---	--

Semana 3

			<p>El docente todo el tiempo estará guiando a los estudiantes contando los tiempos e indicándose el movimiento, cuando toque las pausas levantará la mano y con los dedos indicará los cuatro tiempos, mientras que no deja de marchar para que los estudiantes no se pierdan. Nunca se olvide de acompañarlos todo el tiempo, si fallan, par e inicie nuevamente, no avance si están equivocándose, hay que repetir, de esa manera también el estudiante se da cuenta que hay que concentrarse en la actividad.</p> <p>Party Hard Cats–Fiesta Electrónica de Gatos https://www.youtube.com/watch?v=36MszhVXZU</p> <p>Tomback–Pata Cun Cun Pra https://www.youtube.com/watch?v=OjGvoTrlwT4</p>	
--	--	--	---	--

Semana 4

Objetivo Semana 4 : Analizar la historia natural del gato y su papel como especie invasora en Galápagos

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
<p>Historia natural del gato. Comportamientos de los gatos y características.</p> <p>Arribo y dispersión del gato a Galápagos.</p>	<p>CN.4.1.14 Indagar y formular hipótesis sobre los procesos y cambios evolutivos en los seres vivos, y deducir las modificaciones que se presentan en la descendencia como un proceso generador de la diversidad biológica.</p> <p>CN.4.1.17 Indagas sobre las áreas protegidas del país (con especial énfasis el Parque Nacional Galápagos y la Reserva Marina de Galápagos), ubicarlas e interpretarlas como espacios de conservación de la vida silvestre, de investigación y educación.</p>	<p>I.CN.4.5.1 Analiza los procesos y cambios evolutivos en los seres vivos, como efecto de la selección natural (el rol de las Islas Galápagos como lugar que evidencia los cambios evolutivos) y de eventos geológicos, a través de las descripción de evidencias: registros fósiles, deriva continental y la extinción masiva de las especies. (J.3.).</p> <p>Argumenta, desde la investigación de diferentes fuentes, las importancia de las áreas protegidas como por ejemplo el Parque Nacional Galápagos y la Reserva Marina de Galápagos como mecanismo de conservación de la vida silvestre, de investigación y educación. (J.1.,J.3., I.1.) (Ref.I.CN.4.4.2.) .</p>	<p>Ciencias Naturales:</p> <p>El abordaje del estudio de un tema desde sus bases nos permitirá tener un conocimiento profundo de sus fundamentos, este es el caso de esta unidad que gira alrededor de los gatos, es necesario que aborremos a los gatos desde sus orígenes, analicemos sus antepasados, la relación con el resto de los felinos, su dieta, su comportamiento, su reproducción y de esta manera comprenderemos porque los gatos pueden causar tantos daños en los ecosistemas donde se encuentran.</p> <p>Presente a sus estudiantes el video de la clase magistral sobre los gatos en donde abordaremos a los gatos desde sus orígenes, su comportamiento, su alimentación, y su época reproductiva, encuentra los videos en los siguientes links:</p> <p>Parte 1</p> <p>Parte 2</p> <p>Para complementar los conocimientos se recomienda presentar a los estudiantes el siguiente documento.</p> <p>http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/exoticas/fichaexoticas/Felissilvestris00.pdf</p> <p>Posteriormente en parejas deberán trabajar para contestar las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ¿Hace cuantos años inició el proceso de domesticación de los gatos y por qué? ■ ¿De cuantos Km2 puede llegar a ser territorio de un gato? ■ ¿Cuáles son las características que le hacen al gato un depredador? ■ ¿Cuánto dura el período de gestación de los gatos y cuantas crías pueden tener por camada? ■ ¿De qué presas se alimentan los gatos cuando están en exteriores?

Semana 4

Comportamiento	Duración	Detalles
Acicalarse	10 minutos	El gato se acicalo su cuerpo usando su lengua
Estirarse	20 segundo	El gato ronroneo
Rasguñar la silleta	30 segundos	El gato empezó a rasgar la pata de la silleta con sus uñas
Jugar con un ovillo de lana	8 minutos	Uso un ovillo de lana para jugar de manera muy activa
Frotarse contra su dueño	28 segundos	El gato froto su cuerpo contra la pierna del dueño mientras caminaba a su alrededor
Acecho	2 minutos	El gato empezó a acechar entre el césped a un grupo de palomas que estaban en el patio
Atrapó a un pájaro	12 segundo	Después de una rápida carrera y un salto el gato atrapó y mató a un canario María, después de jugar un momento con el cuerpo, lo dejó tirado en el patio, no se lo comió

Comportamiento del gato

Es importante que el conocimiento no sea adquirido únicamente por lecturas o clases magistrales, una parte importante del aprendizaje en Ciencias Naturales es el aprendizaje de experiencia de campo como es el caso del estudio del comportamiento del gato que se llevará a cabo mediante la observación y registro del comportamiento de los gatos domésticos y ferales por una hora en cada caso, de esta manera el estudiante podrá reforzar el conocimiento aprendido en clase, y tendrá más conocimiento al momento de desarrollar la encuesta sobre la tenencia de los gatos que se desarrollará más adelante en esta unidad.

Para este ejercicio es necesario permanecer en el sitio donde vive el gato y sin interactuar de manera directa con el gato observaremos sus comportamientos por una hora. Este ejercicio será realizado con dos gatos, el primero debe ser un gato que esté dentro de una casa y el segundo de un gato que esté fuera de la casa (puede ser en un jardín en un parque o en el bosque).

Para este ejercicio usaremos una libreta de campo en donde registraremos la fecha, la hora de las observaciones, en el caso del gato que este en una casa registraremos con ayuda de sus propietarios la edad del gato, su sexo, su tamaño y peso. En el caso del gato que esté en exteriores solo tomaremos estos datos en caso de conocer la procedencia del gato.

Posteriormente procederemos a observar, situándonos a una distancia de más de 3 metros del gato y registramos de manera cualitativa los comportamientos que registre el gato durante nuestro tiempo de observación, cada comportamiento será registrado con la ayuda de un reloj para saber su duración, por ejemplo:

Comportamiento	Duración	Detalles
Acicalarse	10 minutos	El gato se acicalo su cuerpo usando su lengua
Estirarse	20 segundo	El gato ronroneo
Rasguñar la silleta	30 segundos	El gato empezó a rasgar la pata de la silleta con sus uñas
Jugar con un ovillo de lana	8 minutos	Uso un ovillo de lana para jugar de manera muy activa
Frotarse contra su dueño	28 segundos	El gato froto su cuerpo contra la pierna del dueño mientras caminaba a su alrededor
Acecho	2 minutos	El gato empezó a acechar entre el césped a un grupo de palomas que estaban en el patio
Atrapó a un pájaro	12 segundo	Después de una rápida carrera y un salto el gato atrapó y mató a un canario María, después de jugar un momento con el cuerpo, lo dejó tirado en el patio, no se lo comió

Semana 4

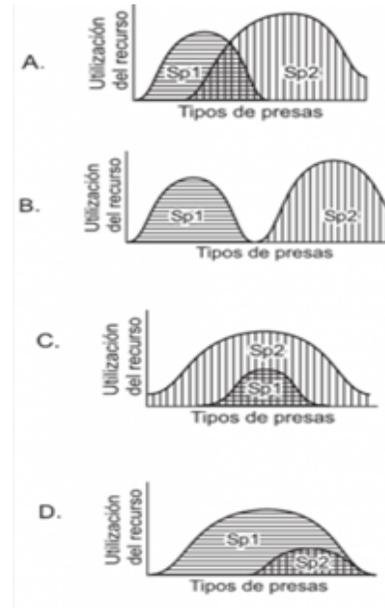
Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
Espacios culturales y naturales de las islas Galápagos.	CS.4.4.4 Indagar sobre los espacios comunitarios, culturales y naturales de las Islas Galápagos y generar propuestas para su cuidado y sostenibilidad.	I.CS.4.13.2. Propone soluciones con base en la tecnología a problemas socioambientales de las Islas Galápagos.	<p>Ciencias Sociales:</p> <p>Entender la relación de los gatos con la humanidad a lo largo de su historia, permitirá entender las causas de esta fuerte relación entre estas dos especies. Entenderemos que esta relación está basada tanto en un uso utilitarista del gato pero sobre todo en una relación de compañía entre estas dos especies.</p> <p>Presente a los estudiantes leerán los siguientes artículos sobre la importancia de los gatos en las sociedades antiguas:</p> <p>“Una historia de gatos” https://www.redalyc.org/pdf/294/29403608.pdf</p> <p>“Cómo han vivido los gatos en cada civilización” https://www.muyinteresante.es/mascotas/fotos/como-han-vivido-los-gatos-en-cada-civilizacion</p> <p>Después, como una actividad colaborativa en grupos de tres estudiantes, realizarán una comparación entre la relación entre las sociedades antiguas y la sociedad galapagueña con los gatos, buscando puntos en común y diferencias marcadas.</p>
Significados implícitos sobre un tema.	<p>LL.4.3.7 Recoger, comparar y organizar información consultada en esquemas de tipo diverso.</p> <p>LL.4.3.2 Construir significados implícitos al inferir el tema, el punto de vista del autor, las motivaciones y argumentos de un texto.</p>	<p>Consulta bibliotecas con capacidad para comparar y valorar textos en función del propósito de lectura, la calidad de la información (claridad, organización, actualización, amplitud, profundidad) recogiendo, comparando y organizando la información consultada en esquemas de diversos tipos. (Ref.I.LL.4.6.1.)</p> <p>Construye significados implícitos al inferir el tema, el punto de vista del autor, las motivaciones y argumentos de un texto y elabora criterios crítico-valorativos acerca de las diferentes perspectivas sobre un mismo tema en dos o más textos. (Ref. I. LL.4.5.2.)</p>	<p>Lengua y Literatura:</p> <p>Cuando hablamos de tema, nos referimos a la idea central de un texto. El tema es un mensaje general que puede ser aplicado a la vida diaria. Algunos ejemplos de temas: “Los lazos familiares son más duraderos que las amistades” y “La comunicación es fundamental en las relaciones personales” Los temas pueden variar dependiendo del punto de vista del autor y de los argumentos que se presenten en el texto. Pida a los estudiantes que creen temas usando las siguientes palabras: amor, libertad, amistad, honestidad, justicia, poder, pertenencia, entre otros. Escriba la palabra clave en el centro del tablero o de una cartelera y pida que escriban temas alrededor y lo pueden hacer tipo grafiti.</p> <p>Explique a los estudiantes que van a practicar e identificar el tema usando una lectura sobre los gatos. Use el recurso adjunto. Para esto, deberán seleccionar las ideas principales del texto y determinar el tema del texto. Es importante que los estudiantes entiendan</p>

Semana 4

			<p>que, en muchas oportunidades, el tema está de manera implícita. Por lo cual, deben leer y analizar los argumentos del autor. Después determinar cuál es el tema y explicar por qué.</p> <p>Para organizar la información del texto, los estudiantes pueden usar el mapa de burbuja adjunto y compartir sus ideas con un compañero. Al finalizar, pida a los estudiantes que compartan sus temas con el resto de la clase.</p> <p>Recursos:</p> <p>Organizador de burbuja</p> <p>Lectura</p>	
Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas	
<p>Representación algebraica y gráfica de función cuadrática.</p> <p>Solución de la ecuación de segundo grado con una incógnita.</p> <p>Raíces de la ecuación de segundo grado con una incógnita.</p>	<p>M.4.1. 24 Definir y reconocer una función cuadrática de manera algebraica y gráfica, determinando su características: dominio, recorrido, monotonía, máximos, mínimos y paridad.</p> <p>M.4.1.57. Reconocer los ceros de la función cuadrática como la solución de la ecuación de segundo grado con una incógnita.</p> <p>M.4.1.58 Resolver la ecuación de segundo grado con una incógnita de manera analítica (por factoro, completación de cuadrados, fórmula binomial) en la solución de problemas.</p> <p>M.4.1.60 Aplicar las propiedades de las raíces de la ecuación de segundo grado con una incógnita para resolver problemas.</p> <p>Definir y reconocer una función cuadrática de manera algebraica y gráfica determinando sus características: dominio, recorrido, monotonía, máximos, mínimos, paridad.</p>	<p>Emplea las operaciones con polinomios de grado ≤ 2 en la solución de ejercicios numéricos y algebraicos; expresa polinomios de grado 2 como la multiplicación de polinomios de grado 1. (I.4.)</p> <p>Resuelve problemas mediante la elaboración de modelos matemáticos sencillos, como funciones; emplea gráficas de barras, bastones y diagramas circulares para representar funciones y analizar e interpretar la solución en el contexto del problema. (I.2.)</p>	<p>Matemáticas</p> <p>PRESAS Y DEPREDADORES</p> <ol style="list-style-type: none"> Discute con tus estudiantes lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Los gatos y perros son depredadores en Galápagos. ¿Cuáles son sus presas? ¿Son presas diferentes? ¿Pelean por las presas? ¿Satisfacen las presas a los depredadores? Explicar a los estudiantes los polinomio de grado 2. <ol style="list-style-type: none"> Explique cómo obtener las raíces del polinomio. Dominio, rango y concavidad de los polinomios de segundo grado. Cálculo del vértice de un polinomio de segundo grado. Dividir a los estudiantes en grupos de 3 y entregar la siguiente tarjeta y plantear las siguientes preguntas: <p>Un investigador detectó que en un ecosistema determinado los depredadores 1 (Sp1) y 2 (Sp2) ocupan nichos según el tipo de presas. A partir de esto, se tiene los siguientes 4 gráficos que requieren tu análisis:</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el dominio y el rango de estas funciones? 	

Semana 4

			<p>b. La utilización del recurso indica el nicho ocupado por cada especie, siendo ese el caso que podrías decir de cada una de las gráficas?</p> <p>c. ¿En alguno de los 4 ecosistemas (A,B,C,D) predomina el predador 1? ¿El predador 2?</p> <p>d. ¿En cuál ecosistema podrías decir que existe un mayor equilibrio?</p>	
--	--	--	---	--



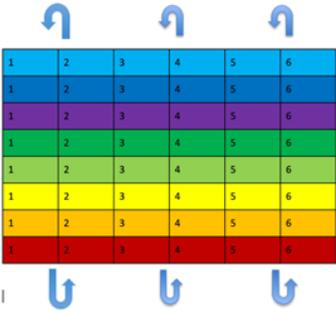
Semana 4

			<p>Actividades individuales</p> <ol style="list-style-type: none"> Recrea con la geogebra uno de los cuatro ecosistemas. Utiliza esta ecuación $y = a(x+h)^2 + C$, da diferentes valores a los parámetros a,h y C de tal manera que veas como se mueve la parábola. Indica los intervalos donde es creciente o decreciente. Crea una historia para tu gráfico que explique como funciona tu ecosistema. <p>4. Pida a sus estudiantes que analicen si la función $y = -(x-2)^2$ es creciente o decreciente en el intervalo de 0 a 1 (apóyese de los TIC's).</p> <p>En grupos de dos o tres, invite a sus estudiantes para que determinen un método para asegurar en qué intervalo la función presentada es creciente y en qué intervalo es decreciente.</p> <p>Pida que determinen el vértice y que realicen un bosquejo.</p> <ol style="list-style-type: none"> Finalmente plantee estas actividades adicionales: <p>Amplia tus conocimientos</p> <p>Libro de matemáticas 10mo año de EGB, Gráfica de funciones cuadráticas, Pg. 118.</p> <p>Uso del geogebra para estudiar las funciones matemáticas.</p> <p>Dibujando ecuaciones exponenciales.</p> <p>https://www.thatquiz.org/es/practicetest?fw5b5a-qy2f1b</p>	
--	--	--	---	--

Semana 4

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
	<p>EFL.4.2.7 Identify the main idea and some details of recorded news reports, documentaries and interviews reporting on seasonal festivities, environmental issues, food and international customs, climate, weather, etc., where the visuals support the commentary.</p>	<p>Learners can follow and understand short straight forward spoken audio texts set in familiar contexts when the message is delivered slowly and there is other contextual support. (Example: rules for a game, classroom instructions, a dialogue in a scene from a cartoon or movie, etc.) Learners can use other classmate's contributions in class as models for their own. (Ref.I.EFL.4.7.1.) (1.2, 1.3, S.4).</p>	<p>EFL: Watch a video about cats behavior: Why do cats act so weird? https://www.youtube.com/watch?v=sl8NsYlyQ2A</p> <p>Students will watch the video to understand the behavior of cats. Even Though they are pets, they have the same behavior as if they were feral. This is due to their nature.</p> <p>At the end of the video they will answer some questions about the video through multiple choice and recording audios. Ask them to share which part of the video they like most and why. Make sure that students are conscious about the cat's behavior, and understand that sometimes they will act in a wild way and not for that reason their owners should abandon them. Cat owners should be responsible for taking care of their pets.</p> <p>Additional resource (Teachers can modify listening comprehension questions for the video from this TED-ED resource page): https://ed.ted.com/lessons/why-do-cats-act-so-weird-tony-buffington.</p>
Coreografías utilizando tema de especies invasoras.	<p>EF.4.2.3. Construir grupalmente (con y sin elementos: pañuelos, cuerdas, ulas, cintas, pelotas, bastones y clavos) composiciones gimnásticas y coreografías, identificando las características, utilizando los desplazamientos gimnásticos como enlaces y acordando pautas de trabajo colectivo para encontrar maneras seguras, eficaces y placenteras de realizarlas.</p> <p>EF.4.3.1. Expresar y comunicar percepciones, sensaciones y estados de ánimos en composiciones expresivas (individuales y colectivas), incorporando recursos (música, escenografía, luces, combinación de prácticas, tipos de lenguajes, etc.) que permitan una construcción escénica para ser presentada ante un público (de pares, institucional o comunitario).</p>	<p>I.EF.4.3.2. Construye con pares, de manera segura, eficaz y placentera composiciones y coreografías gimnásticas, asociando habilidades motrices básicas, desplazamientos y enlaces gimnásticos, acuerdos y cuidados colectivos en función del entorno. (J.1., I.2.).</p> <p>I.EF.4.4.1. Crea diversas prácticas corporales expresivo-comunicativas, expresando y comunicando percepciones, sensaciones y estados de ánimos en escenarios individuales y grupales, identificando recursos necesarios y elementos que favorecen y obstaculizan su participación, otorgándole sentidos y significados a su creación. (J.4., I.1.).</p>	<p>Cultura Física Actividades: (semana cuatro)</p> <p>Organización de material: grabadora, letreros de cartón (en el piso) botellas musicales o maracas, vestuario de gatos y gatas (cara pintada con barbas y un rabo largo para que se mueva mientras realizan la coreografía) puede utilizar la ropa de cultura física, si hay recursos, al frente pueden estar dirigiendo la coreografía un gato y gata con disfraz.</p> <p>Organización de los estudiantes: seis columnas.</p> <p>Conocimiento previo: conocen la canción para la coreografía.</p> <p>Planteamiento del tema y objetivos: coreografía "gatos y gatas".</p> <p>Planteamiento del reto: Debemos realizar la primera parte más los dos primeros ejercicios de la coreografía tiempo 48.</p>

Semana 4

	<p>EF.4.3.5. Reconocer aquellos elementos que favorecen u obstaculizan su participación en las prácticas corporales expresivo-comunicativas (confianza, vergüenza, timidez, respeto, entre otras) y poner en práctica estrategias para mejorar sus intervenciones.</p> <p>EF.4.3.8. Reconocer las diferencias y posibilidades que brindan la improvisación y el ensayo, en relación a los objetivos de las prácticas corporales expresivo-comunicativas e incorporar el ensayo como una práctica gimnástica (repetitiva/sistemática) que permite mejorar el desempeño en las presentaciones.</p>	<p>I.EF.4.5.1. Construye espacios escénicos individuales y colectivos en los que pueda vincular saberes de otras áreas, utilizando diferentes recursos expresivos (percepciones, sensaciones, estados de ánimo, música, vestuarios, entre otras), Reconociendo los beneficios y las posibilidades que ofrecen la realización de improvisaciones, ensayos, coreografías y composiciones. (I.3., S.4.).</p>	<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Ensayar el ingreso de los estudiantes (como un repaso antes de la actividad).</p> <p>Hasta el tiempo 48 de la segunda canción.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tiempo 52 los estudiantes que tienen números impares en la columna levantarán los brazos y moverán hacia la izquierda y centro ocho tiempos, mientras que los de numero par moverán hacia la derecha y centro. ■ Tiempo 60 realizar un cambio los impares a la derecha ocho tiempos y los pares moverán a la izquierda y centro ocho tiempos. ■ Tiempo 68 cuatro de pausa con brazos a la altura del pecho y haciendo sonar los instrumentos. Las columnas impares dan media vuelta en su propio terreno. ■ Tiempo 72 se inicia un desplazamiento las columnas impares siguen por el lugar de las columnas pares y las impares por donde estuvieron las impares en 24 tiempos hasta llegar a sus lugares iniciales.  <ul style="list-style-type: none"> ■ Tiempo 96 cuatro de pausa y todas las columnas están nuevamente con la vista frente al escenario. ■ Tiempo 100 las columnas impares se desplazan 16 tiempos hacia adelante, mientras que las pares se desplazan 16 tiempos hacia atrás. ■ Tiempo 116 cuatro de pausa. ■ Tiempo 120 regresan a sus puestos en ocho tiempos. ■ Tiempo 136 cuatro de pausa (Fin del ensayo). 	
--	--	--	---	--

Semana 5

Objetivo Semana 5 : Elaborar, ejecutar y tabular encuesta dirigida a la población sobre la tenencia de gatos en las islas.

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
<p>Encuesta sobre los gatos en Galápagos.</p> <p>Tabulación y análisis de datos de la encuesta. Índice de crecimiento poblacional de los gatos.</p> <p>Área y perímetro de donde están los gatos.</p> <p>Mapeo de donde están los gatos con datos de la encuesta.</p> <p>Normativa: Regulaciones para los gatos.</p>	<p>CN.4.1.17 Indagas sobre las áreas protegidas del país (con especial énfasis el Parque Nacional Galápagos y la Reserva Marina de Galápagos), ubicarlas e interpretarlas como espacios de conservación de la vida silvestre, de investigación y educación.</p>	<p>Argumenta, desde la investigación de diferentes fuentes, la importancia de las áreas protegidas como por ejemplo el Parque Nacional Galápagos y la Reserva Marina de Galápagos como mecanismo de conservación de la vida silvestre, de investigación y educación. (J.1.,J.3., I.1.) (Ref.I.CN.4.4.2.).</p>	<p>Ciencias Naturales:</p> <p>El apoyo de los datos levantados por los estudiantes en Ciencias será clave al momento de elaborar la encuesta que será preparada en lengua, ya que los estudiantes usarán su experticia adquirida tanto en clase como en el trabajo de campo para elaborar preguntas relevantes. De esta manera mostraremos a los alumnos la importancia del trabajo interdisciplinario.</p> <p>Realizaremos utilizando los datos recopilados del trabajo del comportamiento del gato, vamos a preparar un gráfico tipo pastel con los datos obtenidos para mostrar el porcentaje de tiempo que el gato ocupa para desarrollar sus diferentes actividades. Buscaremos compañeros que tengan en sus investigaciones gatos con edades similares y compararemos sus comportamientos buscando patrones en común.</p> <p>Revisa el texto “Observe a su gato” del etólogo Desmond Morris y busca la explicación biológica de cada uno de los comportamientos encontrados en la investigación de campo de los profesores.</p> <p>Libro: “Observe a su gato”</p> <p>Finalmente, con los resultados del análisis y que obtenemos de nuestro trabajo vamos a desarrollar preguntas desde el punto de vista biológico del gato para contribuir con la encuesta que realizaremos en la clase de lengua para poder levantar información relevante para las campañas.</p> <p>Recurso:</p> <p>Guía de campo</p> <p>Se entregará a los estudiantes para que sirva de apoyo en sus entrevistas la guía de campo de aves para que los propietarios señalen las aves a las cuales su gato puede cazar.</p> <p>Guía para identificar las presas de los gatos</p>

Semana 5

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
<p>Problemas comunitarios, culturales y naturales de Galápagos.</p> <p>Ordenanza sobre especies invasoras.</p>	<p>CS.4.4.4 Indagar sobre los espacios comunitarios, culturales y naturales de las Islas Galápagos y generar propuestas para su cuidado y sostenibilidad.</p>	<p>I.CS.4.13.2. Propone soluciones con base en la tecnología a problemas socioambientales de las Islas Galápagos.</p>	<p>Ciencias Sociales:</p> <p>Los problemas ambientales en algunos casos son abordados desde los gobiernos, pero en la mayoría de los casos estas soluciones gubernamentales no toman en cuenta aspectos científicos, es así como vamos a analizar las soluciones que se han dado desde los GADs locales para la problemática de los gatos. De esta manera los estudiantes comprenderán la importancia del trabajo en conjunto entre la política y la ciencia.</p> <p>Para desarrollar esta actividad utilizaremos las ordenanzas que existen sobre la temática en Galápagos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ En Santa Cruz la Ordenanza N°69 del 16 de Febrero del 2018 ■ En Isabela la Ordenanza del 2 de septiembre del 2020 ■ En San Cristóbal la Ordenanza del 22 de junio del 2021 <p>ORDENANZA 1</p> <p>ORDENANZA 2</p> <p>Después de haber leído y comprendido las partes de la ordenanza solicite que los estudiantes en grupos que discutan sobre:</p> <p>¿Desde cuándo existen estas normativas, existían normativas similares antes?</p> <p>¿Qué sanciones se aplican en caso de incumplimiento?</p> <p>¿Qué instancia de la municipalidad aplica la ordenanza?</p> <p>¿Cómo puedo hacer una denuncia en caso de encontrar casos de tenencia irresponsable de gatos?</p> <p>Finalmente, con el análisis de la ordenanza y con los conocimientos adquiridos en las diferentes clases realizaremos una propuesta de mejoramiento de la ordenanza enfocándonos únicamente en los gatos.</p>

Semana 5

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas	
Escritura de textos periodísticos.	LL.4.4.1 Escribir textos periodísticos y académicos con manejo de su estructura básica, y sustentar ideas con razones y ejemplos organizados de manera jerárquico.	Estructura diferentes tipos de textos periodísticos (noticia, crónica, reportaje, entrevista, artículo de opinión, entre otros), y académicos (informe, reseña, ensayo narrativo, expositivo, literario y argumentativo, entre otros), combinando diferentes tramas (narrativa, descriptiva, expositiva, conversacional y argumentativa), tipos de párrafo (de descripción, ampliación, ejemplificación, definición, conclusiva, deductiva, inductiva) y diálogos directos e indirectos, según sean pertinentes; elabora preguntas indagatorias; maneja las normas de citación e identificación de fuentes más comunes. (Ref.I.LL.4.7.1.).	<p>Lengua y Literatura:</p> <p>Explique a los estudiantes que para este proyecto estarán realizando una encuesta para recoger información sobre la situación de los gatos como especie invasora en Galápagos. Por lo tanto, necesitarán entender cómo diseñar esta herramienta de manera efectiva.</p> <p>Para comenzar muestre a los estudiantes ejemplos de diferentes encuestas y pídale que en grupos identifiquen sus componentes. ¿Qué observan? Pídale que compartan con el resto de la clase sus observaciones iniciales.</p> <p>Explique a los estudiantes los componentes que debe tener una encuesta. Puede usar el recurso adjunto para trabajar este tema. Luego, pídale a los estudiantes que con su grupo de trabajo, diseñen la encuesta: preguntas, audiencia, formato, territorio, etc.</p> <p>Si es necesario, sugiera preguntas que sean claves para recopilar información para el proyecto. Por ejemplo: ¿Cuántos gatos hay en su hogar? ¿Está su gato esterilizado? ¿Le ha llevado su gato algún animal que haya cazado? Asegúrese de haber revisado todas las encuestas de los diferentes grupos y de haber dado la retroalimentación necesaria.</p> <p>Pida a los estudiantes que realicen la encuesta y tengan los datos listos para la clase de matemáticas.</p> <p>Recursos:</p> <p>Recomendaciones para diseñar la encuesta</p>	

Semana 5

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
<p>Tipos de variables cualitativas y cuantitativas.</p> <p>Medidas de tendencia central.</p>	<p>Definir y utilizar variables cualitativas y cuantitativas.</p> <p>Definir niveles de medición: nominal, ordinal, intervalo y razón.</p> <p>Calcular e interpretar las medidas de tendencia central (media, mediana, moda) de un conjunto de datos en la solución de problemas.</p>	<p>Utiliza información cuantificable del contexto social, utiliza variables, calcula e interpreta medidas de tendencia central (media, mediana y moda), de dispersión (rango, varianza y desviación estándar) y de posición (cuartiles) analiza críticamente información a través de tablas o gráficos, resuelve problemas en forma individual.</p>	<p>Matemáticas ANALIZANDO GATOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solicita a los estudiantes que trabajen en grupos de tres y se les entrega la siguiente información: b. Lea el siguiente enlace de abandono animal : https://www.fundacion-affinity.org/perros-gatos-y-personas/busco-una-mascota/las-cifras-del-abandono-de-perros-y-gatos-aun-lejos-de <p>Antes de iniciar las actividades discute 10 minutos con tus compañeros lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ¿En qué cuatrimestre se produce mayor abandono? ■ ¿Cuáles creen que serían las causas para ese abandono? ■ ¿Qué opinas de los porcentajes de abandono? ■ ¿Cuáles son las mayores causas de abandono? ■ ¿Qué es lo que más te ha impactado del artículo que leíste? <p>Actividad 1:</p> <p>Una estabilidad que no la encontramos en el caso de los gatos, y es que para estos animales su llegada a los refugios y protectoras es más elevada durante el segundo cuatrimestre del año (43%), a diferencia del primero (26%) y del tercero (31%).</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ¿Cuál es la razón? ■ ¿Por qué debería ser necesaria la esterilización en las islas? ■ ¿Por qué algunas personas abandonan a sus animales de compañía? ■ ¿Por qué los gatos abandonados son una amenaza en GPS? <p>Investigar y estimar el número de gatos que vive en promedio dentro de espacios urbanos. Proponer una hipótesis de los meses en los que se produce el mayor cantidad de gatos abandonados.</p>

Semana 5

			<p>Actividad 2: Contesta las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ¿Cuál es la mayor cantidad de animales que pueden abandonarse si las gatas se mantienen sin esterilizarse? ■ ¿Cuántos gatos al año tiene una gata? ■ ¿Cuántos años pueden parir las gatas? ■ De ser un crecimiento exponencial, ¿en qué año la cantidad de gatos sería el mismo que los habitantes de Galápagos? <p>Actividad 3: Con la siguiente información realiza una representación con barras y otra en pie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gráfico 1. Un 66% de los animales que ingresan en protectoras son encontrados o recogidos en la vía pública. El 34% restante son llevados al refugio por un particular ajeno al animal (70%) o directamente por sus propietarios (30%). ■ Gráfico 2. Existen 5 principales razones declaradas por los propietarios que entregan a su animal de compañía a un refugio: el comportamiento del animal (15%), las camadas inesperadas (15%), los factores económicos (12%), el fin de la temporada de caza (10%) y los cambios de domicilio (9%). <p>¿Qué otros gráficos te ayudarían a entender la situación de los gatos ferales en Galápagos? ¿Qué datos serían necesarios?</p> <p>Nota: no olvides que para estas actividades deberás investigar y estimar ciertos valores, tratando de acercarte a la realidad.</p>	
--	--	--	---	--

Semana 5

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas						
Coreografía sobre especies invasoras.	<p>EF.4.2.3. Construir grupalmente (con y sin elementos: pañuelos, cuerdas, ulas, cintas, pelotas, bastones y clavos) composiciones gimnásticas y coreografías, identificando las características, utilizando los desplazamientos gimnásticos como enlaces y acordando pautas de trabajo colectivo para encontrar maneras seguras, eficaces y placenteras de realizarlas.</p> <p>EF.4.3.1. Expresar y comunicar percepciones, sensaciones y estados de ánimos en composiciones expresivas (individuales y colectivas), incorporando recursos (música, escenografía, luces, combinación de prácticas, tipos de lenguajes, etc.) que permitan una construcción escénica para ser presentada ante un público (de pares, institucional o comunitario).</p> <p>EF.4.3.5. Reconocer aquellos elementos que favorecen u obstaculizan su participación en las prácticas corporales expresivo-comunicativas (confianza, vergüenza, timidez, respeto, entre otras) y poner en práctica estrategias para mejorar sus intervenciones.</p> <p>EF.4.3.8. Reconocer las diferencias y posibilidades que brindan la improvisación y el ensayo, en relación a los objetivos de las prácticas corporales expresivo-comunicativas e incorporar el ensayo como una práctica gimnástica (repetitiva/sistemática) que permite mejorar el desempeño en las presentaciones.</p>	<p>.EF.4.3.2. Construye con pares, de manera segura, eficaz y placentera composiciones y coreografías gimnásticas, asociando habilidades motrices básicas, desplazamientos y enlaces gimnásticos, acuerdos y cuidados colectivos en función del entorno. (J.1., I.2.).</p> <p>I.EF.4.4.1. Crea diversas prácticas corporales expresivo-comunicativas, expresando y comunicando percepciones, sensaciones y estados de ánimos en escenarios individuales y grupales, identificando recursos necesarios y elementos que favorecen y obstaculizan su participación, otorgándole sentidos y significados a su creación. (J.4., I.1.).</p> <p>I.EF.4.5.1. Construye espacios escénicos individuales y colectivos en los que pueda vincular saberes de otras áreas, utilizando diferentes recursos expresivos (percepciones, sensaciones, estados de ánimo, música, vestuarios, entre otras), Reconociendo los beneficios y las posibilidades que ofrecen la realización de improvisaciones, ensayos, coreografías y composiciones. (I.3., S.4.).</p>	<p>Cultura Física Organización de material: grabadora, letreros de cartón (en el piso) botellas musicales o maracas, vestuario de gatos y gatas (cara pintada con barbas y un rabo largo para que se mueva mientras realizan la coreografía) puede utilizar la ropa de cultura física, si hay recursos, al frente pueden estar dirigiendo la coreografía un gato y gata con disfraz.</p> <p>Organización de los estudiantes: seis columnas.</p> <p>Conocimiento previo: conocen la canción para la coreografía y algunos movimientos.</p> <p>Planteamiento del tema y objetivos: coreografía "gatos y gatas".</p> <p>Planteamiento del reto: Debemos realizar la primera parte y llegar hasta el tiempo 136.</p> <p>Desarrollo de la actividad: Repasar toda la secuencia hasta el tiempo 136:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tiempo 136, en la pausa tomar los letreros del piso y dejar en el piso el instrumento musical, en 6 tiempos ■ Tiempo 142 la primera fila mueve alternadamente hacia la izquierda y derecha su letrero en alto, ojo iniciar siempre por la izquierda. ■ Tiempo 146 segunda fila realiza el mismo movimiento mientras que la fila uno mueve su letrero, pero con los brazos abajo. ■ Tiempo 150 la fila tres muestra su letrero y las filas uno y dos lo tienen bajado. ■ Tiempo 154 la fila cuatro tiene los letreros arriba ■ Tiempo 158 la fila cinco tiene sus letreros arriba ■ Tiempo 162 la fila seis tiene los letreros arriba ■ Tiempo 166 fin de la presentación y la venia. ■ La frase lo puede escoger el docente Ejemplo: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Niño</td> <td>Cuida</td> <td>Bien</td> <td>A tus</td> <td>Gatos</td> <td>Y Gatas</td> </tr> </table>	Niño	Cuida	Bien	A tus	Gatos	Y Gatas
Niño	Cuida	Bien	A tus	Gatos	Y Gatas				

Semana 6

Objetivo Semana 6 : Diseñar una campaña publicitaria sobre la tenencia responsable de los gatos en Galápagos.

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
<p>Diseñar campaña publicitaria sobre la tenencia responsable de gatos (Ver campaña del pájaro brujo- EPI/AM).</p> <p>Presekkntaciones.</p>	<p>CN.4.1.17 Indagar sobre las áreas protegidas del país (con especial énfasis el Parque Nacional Galápagos y la Reserva Marina de Galápagos), ubicarlas e interpretarlas como espacios de conservación de la vida silvestre, de investigación y educación.</p>	<p>Argumenta, desde la investigación de diferentes fuentes, las importancia de las áreas protegidas como por ejemplo el Parque Nacional Galápagos y la Reserva Marina de Galápagos como mecanismo de conservación de la vida silvestre, de investigación y educación. (J.1.,J.3., I.1.) (Ref.I.CN.4.4.2.).</p>	<p>Ciencias Naturales: Tenencia responsable de mascotas</p> <p>Es importante entender los graves impactos que tienen los gatos en los ecosistemas de Galápagos, pero también debemos entender que es casi imposible que no existan gatos domésticos en Galápagos. Es aquí donde es importante comprender sobre ser un dueño responsable con mi mascota y analizar los diferentes mecanismos de control para que mi gato no cause daños en el ecosistema y pueda darle la mejor calidad de vida posible.</p> <p>Video sobre los impactos y la tenencia responsable de los gatos</p> <p>Presente la entrevista realizada con la veterinaria de la ABG en donde se explicará sobre el proceso de esterilización de los gatos, los métodos utilizados y la seguridad del procedimiento. Además, la entrevistada hablará sobre las ventajas de un gato esterilizado en el mejoramiento de su calidad de vida y por ende de sus años de vida.</p> <p>LINK DE LA ENTREVISTA</p> <p>Durante esta semana vamos a analizar la importancia del enriquecimiento ambiental sobre los animales, poniendo énfasis en cómo podríamos realizar enriquecimiento ambiental para nuestras mascotas. Mediante lo aprendido durante las clases anteriores y en esta clase, se propone que los estudiantes propongan distintos accesorios.</p> <p>Posteriormente abordaremos los mecanismos que se han desarrollado evitar que el gato cace, sin necesariamente esté encerrado en casa, empezando desde el clásico cascabel hasta los nuevos y más efectivos métodos que no son una amenaza para el gato, pero disminuyen en más de un 80% los ataques de los gatos a la vida silvestre como CAT BIB o BIRDS BE SAFE.</p>

Semana 6

			<p>Analizaremos además iniciativas que buscan mejorar la calidad de vida de los gatos y a la vez proteger la vida silvestre como es Felinos en Casa.</p> <p>Una de las maneras poco exploradas pero muy efectivas para mantener a los gatos en las casas, promoviendo la tenencia responsable sin afectar los comportamientos naturales de nuestras mascotas es la implementación de técnicas de enriquecimiento ambiental, lo que beneficiará tanto a los gatos alargado su expectativa de vida como a la fauna silvestre de las islas.</p> <p>Muestre a los estudiantes los siguientes videos y artículos los estudiantes comprenderán sobre que es y la importancia del enriquecimiento ambiental como una serie de técnicas que contribuirán a mantener a los gatos en casa, brindándoles una serie de actividades que ayudarán a que satisfagan sus instintos sin ser ninguna amenaza para las especies silvestres de las islas.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=VPOYxu9mqBo</p>	
Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas	
Análisis de las encuestas aplicadas.	CS.4.4.4 Indagar sobre los espacios comunitarios, culturales y naturales de las Islas Galápagos y generar propuestas para su cuidado y sostenibilidad.	I.CS.4.13.2. Propone soluciones con base en la tecnología a problemas socioambientales de las Islas Galápagos.	<p>Ciencias Sociales:</p> <p>El análisis de las encuestas desarrolladas por los estudiantes desde la perspectiva de las ciencias sociales permitirá al estudiante tener una visión amplia del problema tanto desde el punto de vista del territorio, de los ecosistemas, así como desde el punto de vista de los mecanismos y leyes que abordan el problema.</p> <p>Solicite a los estudiantes que con los resultados de la encuesta obtenidos en la asignatura de Matemáticas, CCNN y Lengua identifique los lugares donde mayor población de gatos tenemos en la isla, usando un mapa en donde se considere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zonas donde mayor población de gatos se encuentran como mascotas. ■ Zonas donde mayor población de gatos se encuentran en estado feral. ■ Elabore un mapa con las zonas identificadas de la población de gatos tanto en estado feral como mascotas. 	

Semana 6

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
Campaña publicitaria.	<p>LL.4.2.1 Utilizar recursos de la comunicación oral en contextos de intercambio social, construcción de acuerdos y resolución de problemas.</p> <p>LL.4.2.2 Organizar el discurso mediante el uso de las estructuras básicas de la lengua oral, la selección y empleo de vocabulario específico, acorde con la intencionalidad, en diversos contextos comunicativos formales e informales.</p>	<p>Construye acuerdos, soluciona problemas y evalúa su impacto en la audiencia. (Ref.I.LL.4.4.1.).</p> <p>I.LL.4.4.2. Produce discursos (conversación, diálogo, narración, debate, conversatorio, presentación, entrevista, encuesta, exposición) organizados a partir del uso de las estructuras básicas de la lengua oral, utiliza un vocabulario acorde a la intención y el contexto, los apoya con una variedad de formatos, soportes y recursos (incluyendo los audiovisuales). (1.3., 1.4.).</p>	<p>Lengua y Literatura:</p> <p>Con la información recogida durante la encuesta, los estudiantes deberán realizar una campaña de concientización sobre la tenencia responsable de gatos. Para esto, deberán presentar una propuesta de campaña. La propuesta debe incluir los siguientes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Problema ■ Objetivo ■ Audiencia ■ Medio ■ Mensaje ■ Producto ■ Presupuesto <p>Puede utilizar el recurso adjunto. Asegúrese de revisar todas las propuestas y aprobarlas antes de que los estudiantes empiecen a trabajar en ellas. También, da tiempo a los estudiantes para trabajar en la campaña durante la clase.</p> <p>Recurso: Propuesta de campaña</p>
			<p>Matemáticas</p> <p>MATEVIDEO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Es momento de que los estudiantes dejen volar su imaginación y creatividad. Antes de iniciar esta actividad deben tener todos los trabajos de estas semanas en un solo sitio, porque ahora es el momento de juntar toda esta información, la actividad propuesta es la siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a. Observa el siguiente video sobre la Campaña de sensibilización contra el abandono de animales domésticos-microchip. https://www.youtube.com/watch?v=Dp9OyN-HwZ8M b. Ahora reúne todos los datos más relevantes que encuentre durante las actividades realizadas en matemáticas en cuanto a los gatos como especie invasora. c. Utilizando esos datos crea un video para concientizar sobre el cuidado correcto de los gatos como mascotas.

Semana 6

			Recuerda que tu video debe ser lo más atractivo posible, pero centrado en los datos numéricos que has trabajado en este período.
Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
Presentación de la coreografía.	<p>EF.4.2.3. Construir grupalmente (con y sin elementos: pañuelos, cuerdas, ulas, cintas, pelotas, bastones y clavos) composiciones gimnásticas y coreografías, identificando las características, utilizando los desplazamientos gimnásticos como enlaces y acordando pautas de trabajo colectivo para encontrar maneras seguras, eficaces y placenteras de realizarlas.</p> <p>EF.4.3.1. Expresar y comunicar percepciones, sensaciones y estados de ánimos en composiciones expresivas (individuales y colectivas), incorporando recursos (música, escenografía, luces, combinación de prácticas, tipos de lenguajes, etc.) que permitan una construcción escénica para ser presentada ante un público (de pares, institucional o comunitario).</p> <p>EF.4.3.5. Reconocer aquellos elementos que favorecen u obstaculizan su participación en las prácticas corporales expresivo-comunicativas (confianza, vergüenza, timidez, respeto, entre otras) y poner en práctica estrategias para mejorar sus intervenciones.</p> <p>EF.4.3.8. Reconocer las diferencias y posibilidades que brindan la improvisación y el ensayo, en relación a los objetivos de las prácticas corporales expresivo-comunicativas e incorporar el ensayo como una práctica gimnástica (repetitiva/sistemática) que permite mejorar el desempeño en las presentaciones.</p>	<p>I.EF.4.3.2. Construye con pares, de manera segura, eficaz y placentera composiciones y coreografías gimnásticas, asociando habilidades motrices básicas, desplazamientos y enlaces gimnásticos, acuerdos y cuidados colectivos en función del entorno. (I.1., I.2.).</p> <p>I.EF.4.4.1. Crea diversas prácticas corporales expresivo-comunicativas, expresando y comunicando percepciones, sensaciones y estados de ánimos en escenarios individuales y grupales, identificando recursos necesarios y elementos que favorecen y obstaculizan su participación, otorgándole sentidos y significados a su creación. (I.4., I.1.).</p> <p>I.EF.4.5.1. Construye espacios escénicos individuales y colectivos en los que pueda vincular saberes de otras áreas, utilizando diferentes recursos expresivos (percepciones, sensaciones, estados de ánimo, música, vestuarios, entre otras), Reconociendo los beneficios y las posibilidades que ofrecen la realización de improvisaciones, ensayos, coreografías y composiciones. (I.3., S.4.).</p>	<p>Cultura Física Organización de material: grabadora, letreros de cartón (en el piso) botellas musicales o maracas, vestuario de gatos y gatas (cara pintada con barbas y un rabo largo para que se mueva mientras realizan la coreografía) puede utilizar la ropa de cultura física, si hay recursos, al frente pueden estar dirigiendo la coreografía un gato y gata con disfraz.</p> <p>Organización de los estudiantes: seis columnas.</p> <p>Conocimiento previo: conocen la canción para la coreografía y todos los movimientos.</p> <p>Planteamiento del tema y objetivos: coreografía "gatos y gatas".</p> <p>Planteamiento del reto: Debemos realizar el último ensayo sin fallas.</p> <p>Desarrollo de la actividad: Realizar el último ensayo con el traje, y todos los elementos requeridos.</p> <p>La última hora o cuando lo determinen los organizadores, se utilizará para la presentación de la coreografía y de esa manera cumplimos con el producto propuesto en el proyecto.</p>

Esquema del proyecto interdisciplinar

¡Más vale gato en mano que Galápagos sin pájaros!

SUBNIVEL/NIVEL: Superior | GRADOS: 8^{vo} 9^{no} 10^{mo} | CICLO: Costa

Eje de Sostenibilidad	Interdependencia y armonía en la naturaleza
Temas esenciales	Cosmos, bioseguridad y territorio
Subtema	Especies Invasoras
Contexto e identificación del problema	Los gatos han ocasionado la muerte de entre 1.400 y 3.700 millones de aves y de entre 6.900 y 20.700 millones de mamíferos en un solo año en los Estados Unidos, llevando los gatos a nivel mundial a más de 202 especies de aves a estar globalmente amenazadas. La llegada del gato doméstico a Galápagos, se ha convertido con el paso del tiempo y el crecimiento descontrolado de sus poblaciones en una amenaza para la biodiversidad nativa y endémica incluyendo reptiles, pequeños mamíferos y aves terrestres del archipiélago, este problema se ha incrementado más debido al poco compromiso por parte de los dueños de los gatos en controlar donde pasan y cómo se reproducen sus gatos. Actualmente 120 especies de aves están en vía de extinción debido a las especies invasoras, incluyendo los gatos. Es por esto que en los últimos años los GADs locales en conjunto con la ABG han desarrollado varias herramientas para controlar sus poblaciones con acciones que van desde la implementación de ordenanzas de tenencia responsables de mascotas hasta campañas de esterilización de gatos doméstico y el control de las poblaciones de gatos ferales.
Objetivo/s de aprendizaje	Apreciar y comprender la biodiversidad y el territorio insular desde la interrelación e interdependencia que existe entre ecosistemas biodiversos, terrestres y marítimos, el efecto de la presencia de especies introducidas al ecosistema insular, así como la relación con la especie humana y su ocupación del territorio, para garantizar una vida en equilibrio y armonía, una cosmovivencia entre cultura y naturaleza, donde podrá expresar su postura u opinión sobre estos temas.
Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entender y explicar el origen de las Islas Galápagos 2. Comprender la estructura y funcionamiento de los ecosistemas en Galápagos 3. Analizar el impacto de las especies invasoras en las Islas Galápagos 4. Analizar la historia natural del gato y su papel como especie invasora en Galápagos 5. Elaborar, ejecutar y tabular encuesta dirigida a la población sobre la tenencia de gatos en las islas.

	6. Diseñar una campaña publicitaria sobre la tenencia responsable de los gatos en Galápagos.
<p>Preguntas detonadoras y esenciales Objetivos específicos</p>	<p>Pregunta Guía y preguntas esenciales: ¿Cómo podemos, como miembros de la comunidad galapagueña, apoyar al control y tenencia de los gatos en las Islas Galápagos?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el impacto de los gatos a la biodiversidad de Galápagos? • ¿Por qué existen controles de prevención y regulación de especies invasoras? • ¿Qué tan responsables son las personas en Galápagos con la tenencia de los gatos? • ¿Por qué es importante conocer las ordenanzas sobre la tenencia responsable de mascotas en Galápagos?
<p>Indicadores de evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • I.CN.4.16.1. Describe a través de formas de comunicación creativas, la síntesis de estudios e investigaciones sobre las amenazas a los ecosistemas marinos, terrestres y la fragilidad relativa de muchos de los ecosistemas marinos del océano que rodea a las islas. • Construye acuerdos, soluciona problemas y evalúa su impacto en la audiencia. (Ref.I.LL.4.4.1.) • I.CS.4.13.2. Propone soluciones con base en la tecnología a problemas socioambientales de las Islas Galápagos. • I.ECA.4.3.2. Aplica los conocimientos sobre instalaciones y performance en procesos de creación colectiva. (J.2., S.2., S.3.)
<p>Producto final</p>	<p>Crear una campaña educativa donde se busca concientizar a la comunidad sobre el gran impacto de los gatos en el ecosistema, en especial sobre las aves. Además, de la importancia de las campañas de esterilización y socializar las diferentes maneras para la tenencia responsable de esta mascota. Esto incluirá la elaboración de accesorios diseñados para el enriquecimiento ambiental de los gatos con materiales reciclados que buscan darles una vida de calidad a los gatos para que no tengan la necesidad de vagar por las calles y parques de las ciudades.</p>



Objetivo específico

Semana 1

Entender y explicar el origen de las Islas Galápagos

Actividades
interdisciplinarias
para la semana 1

CIENCIAS NATURALES



La comprensión del tiempo geológico o tiempo profundo es de gran importancia tanto en ciencias naturales como en ciencias sociales, al momento entender los tiempos en los cuales las especies evolucionan sobre el planeta y su importancia de conservarlas, así como también entender que la presencia muy reciente de Homo sapiens sobre el planeta, ha ocasionado graves impactos negativos en los ecosistemas.



Actividad 1.

Conteste en su cuaderno las siguientes preguntas



- ¿Qué edad tiene el planeta Tierra?
- ¿El ser humano está presente en la Tierra desde que esta se formó?
- ¿Qué porcentaje de la historia geológica del planeta, la Tierra no tuvo la presencia de seres vivo?
- ¿Pudieron haber vivido los dinosaurios junto con los seres humanos?
- ¿Cuándo Galápagos emergió del océano ya había seres humanos en el planeta?
- ¿Qué porcentaje del total del tiempo geológico del planeta está presente en el ser humano?

Actividad 2.

Juego “La línea del tiempo”



Para desarrollar esta actividad usen un espacio despejado y extenso, pueden usar la vereda de la calle o la cancha de baloncesto de la unidad educativa. En grupos de tres y con la ayuda de una tiza pongan una marca en cada paso que den hasta que tengan una extensión total de 45 pasos, cada paso será el equivalente a 100 millones de años, que en total darán los 4.500 millones de años que tiene el planeta. Posteriormente usen las tarjetas que vienen con este juego antes de iniciar la actividad mezcla las tarjetas, cada miembro del grupo tomará una tarjeta, en donde estará representado un hito en la historia del planeta tierra y en la parte posterior estará a qué momento de la historia geológica del planeta, mostrado en millones de años donde ocurrió este hecho, ahora tienes que buscar el sitio en donde debería ir esta ficha. Es importante que calculen bien el sitio donde debe ser ubicada cada tarjeta, continúen con esta actividad hasta tener colocadas todas las tarjetas del juego en el sitio correspondiente a la línea del tiempo.

Al finalizar el juego, vuelvan a contestar las realizamos al inicio de la actividad anterior clase, y con los miembros del grupo realizaremos una conversación sobre cuál de aspectos aprendidos de la historia de la vida en el planeta les había impactado más y si esta historia de la vida en el planeta debería cambiar la manera de cómo los seres humanos nos relacionamos con el resto del planeta.

Comprender la teoría de la tectónica de placas te permitirá entender la dinámica del planeta y cómo los continentes no son estáticos, sino que se desplazan sobre el manto, dando a lo largo del tiempo geológico diferentes disposiciones de estos.

Actividad 1.

CIENCIAS SOCIALES



Responde las siguientes preguntas en tu cuaderno:



- ¿Los continentes y las islas Galápagos se formaron en la misma época?
- ¿Cuál es la diferencia entre la composición de las islas y la de los continentes?



Observa el video sobre la teoría tectónica: <https://www.youtube.com/watch?v=oshtOclN7xg> y contesta las siguientes preguntas, además puedes apoyarte en la lectura del texto integrado de octavo año páginas 22 y 23.



1 | Contesta las siguientes preguntas

- ¿Qué son las placas tectónicas?
- ¿Qué forma tenían los continentes hace millones de años? ¿Y qué nombre tenía?
- ¿Por qué se cree que los continentes pudieron estar unidos en sus orígenes? Anote 2 razones de las que se habla en el video.

2 | Experimentemos: La formación del suelo



- a. Acudir al patio o un terreno vacío cercano a su casa y hacer una pequeña excavación de aproximadamente 15 cms.
- b. Observar y registrar en su libreta de campo, cuántas capas o colores de tierra logra distinguir.
- c. Volver a dejar la excavación llena de la tierra que sacaste, como antes.
- d. Regresar a casa para contestar las siguientes preguntas:
 - i. ¿Cuántas capas de tierra observó?
 - ii. ¿Qué colores tienen? ¿Qué textura poseen?
 - iii. ¿Por qué cree Ud. que tiene esos colores y esa textura?
 - iv. ¿De dónde cree Ud. que proviene esa tierra?

A pesar de que la teoría de la tectónica de placas es la principal causa de formación y dinámica en la superficie terrestre, en el caso de Galápagos no lo es, en cambio el punto caliente o Hotspot es el mecanismo principal para el origen de las islas, convirtiendo al archipiélago en un paisaje dinámico.

El Hot Spot (Punto caliente)

Para esta actividad necesitará una vela y una hoja de papel bond en una mesa. La vela que hará las veces de Hot spot, alrededor de esta se dibujarán los puntos cardinales, se establecerá la ubicación del Ecuador Continental y se dibujara una flecha señalando hacia donde se mueven las placas tectónicas. Posteriormente se encenderá la vela y con la hoja de papel bond, que hará las veces de la corteza se la desplaza sobre la vela prendida de manera coordinada para que queden marcas en la hoja, siguiendo la dirección del movimiento de las placas usted deberá realizar 5 marcas y al final señalará cuál sería la isla más antigua y cuál la más reciente.

Cuando leemos, autorregulamos nuestra comprensión usando diferentes estrategias. Los buenos lectores, se aseguran de entender lo que están leyendo. Por ejemplo, si no entendemos algo, volvemos a leer o paramos y pensamos en lo que acabamos de leer. También, mientras leemos hacemos conexiones con otros textos, situaciones de nuestra vida diaria, visualizamos los eventos y reaccionamos de manera emocional a los textos entre otras. Por ejemplo, podemos escribir en las márgenes para comentar sobre lo que estamos leyendo. Además, podemos usar símbolos (! ? #), resaltar, y subrayar para reaccionar al texto, tomar notas o destacar una parte de la información.



Actividad 1.

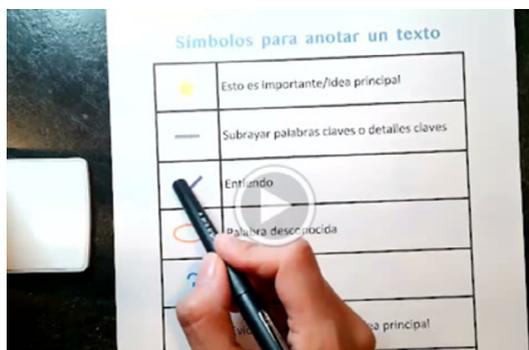
LENGUA Y LITERATURA



Observa el siguiente video



Ahora, lista las maneras en las que ustedes autorregulan su comprensión cuando están leyendo. *Observa el siguiente video.*



El poder de las Anotaciones
 Anotar un texto es cuando los lectores codifican subrayan detalles importantes y también añaden pensamientos, reflexiones o ideas mientras leen.

Leer es pensar

Los buenos lectores

- Se enfocan en lo que están leyendo
- Examinan cuidadosamente los detalles del texto
- Hacen seguimiento de sus ideas, reflexiones y sentimientos
- Hacen seguimiento de detalles importantes
- Se preparan para discusiones

Símbolos para anotar un texto

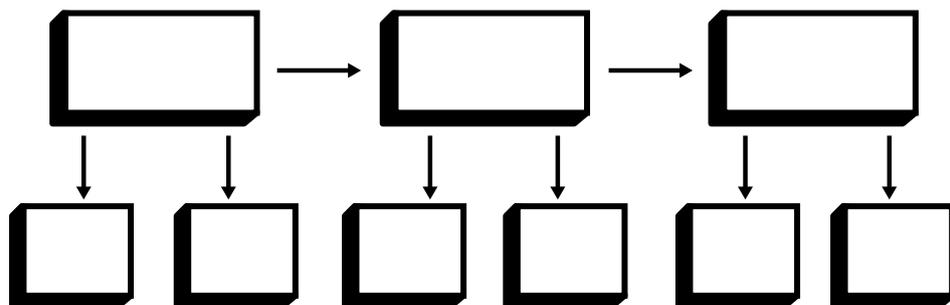
★	Esto es importante/idea principal
—	Subrayar palabras claves o detalles claves
✓	Entiendo
○	Palabra desconocida
?	No entiendo
E	Evidencia que apoya la idea principal
!	Me sorprende
♥	Me encanta esta parte

Click aquí PDF

Después, realizarán en parejas la siguiente actividad. Ubiquen las partes del texto adjunto para esta actividad en carteles grandes alrededor del salón. En parejas, deben ir rotando por cada cartel y agregarán anotaciones al texto. El objetivo de rotar es que observen diferentes anotaciones que sus compañeros utilizan. *Observe el siguiente video* para que vea un ejemplo de cómo anotar un texto:



Al terminar de leer y rotar, seleccionarán los eventos principales del texto y crearán un mapa de flujo para organizar la información sobre la creación de las Islas Galápagos.



Actividad 1.

MATEMÁTICAS



GATOS EN GALÁPAGOS

1 | Iniciar la clase realizando una breve encuesta:

Escoge una de las siguientes opciones:

1. Tengo un gato como mascota
2. Tengo un perro como mascota
3. Tengo un perro o un gato como mascota
4. No tengo mascotas

2 | Realizar un Diagrama de Venn

A partir de los datos obtenidos en la encuesta realizar un Diagrama de Venn sectorizado con colores y pedir a los estudiantes que indiquen en qué color se encuentra cada uno de ellos.

En esta etapa el docente deberá explicar todos Diagrama de Venn, método algebraico de solución de conjuntos, operaciones de conjuntos.

3 | Calcula el porcentaje

A partir del diagrama se pide a los estudiantes que calculen el porcentaje de compañeros que tienen la misma situación que ellos en cuanto a mascotas.

4 | Resuelve los siguientes problemas

Problema 1

La clase de matemáticas de Lin encuestó a los 360 estudiantes de su escuela sobre sus mascotas. Esto es lo que encontraron:

- 193 de los estudiantes tienen perros.
- 160 de los estudiantes tienen gatos.
- 83 de los estudiantes no tienen perro ni gato

1. ¿Cuántos estudiantes tienen un perro y un gato?
2. ¿Qué porcentaje de los estudiantes tiene un gato pero no un perro?

Problema 2

Los alumnos leen el problema “Dueño del Gato” y proponen sus soluciones para el siguiente periodo.

- En la clase de Joshua, 7 de cada 30 estudiantes tienen un gato.
- En la clase de Marlene, 11 de cada 45 estudiantes tienen un gato.
- ¿Qué es más: 7 de 30 u 11 de 45?

Explicar. Para el segundo problema considera lo siguiente:

- ¿Hiciste un gráfico de barras?
- Si usó una gráfica de barras, ¿se acordó de colorear los segmentos para mostrar la cantidad de estudiantes que tenían gatos?
- ¿Usaste tablas de razones?
- Si alguna de esas ideas lo ayuda, puede revisar su respuesta y luego dejar un comentario que nos diga lo que hizo. Si todavía está atascado, deje un comentario que nos diga dónde cree que necesita ayuda.

Los alumnos muestran sus soluciones ante sus compañeros y diseñan las DCD separadas por métodos de solución al problema 2.

5 | Comparte la solución



Los estudiantes comparten la solución a sus compañeros, cada grupo estará a cargo de explicar un método de solución diferente para uno de los ejercicios.

Luego de la solución de los problemas se discute con los estudiantes las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál sería el crecimiento si toda la población de Galápagos tuviera un gato pero no un perro?
2. ¿Qué crees que sucederá con la cantidad de comida que necesitaría toda esa población de gatos en Galápagos?

Recursos

<https://matematicasgalapagos.blogspot.com/2021/10/contanto-perros-y-gatos.html>



Activity 1.

ENGLISH AS
FOREIGN LANGUAGE

EN

Brainstorm in groups about:

- What would happen if the cat owners left them to fend for themselves?
- What do you think abandoned cats eat?
- What would happen if cats ate all the Galapagos birds?
- What do you think the solution should be?

Make a poster with ideas from the brainstorm on chart paper. Then, show it to the whole class and discuss the ideas with them (you can use Jamboard if the classes are online).

Instalaciones

EDUCACIÓN
CULTURAL ARTÍSTICA



La instalación artística, el arte instalación o el instalacionismo, es un género de arte contemporáneo que surge en la década de los años 1960-70. La instalación son objetos organizados de forma creativa que tienen ideas y las personas pueden interactuar con ellas.

Es un tipo de arte en el cual el artista utiliza como parte de la composición, el propio medio como: paredes, piso, luces, elementos y objetos diversos. ... Materiales de todo tipo, luces y sonido han seguido siendo elementos fundamentales para la instalación artística.

Actividad 1.

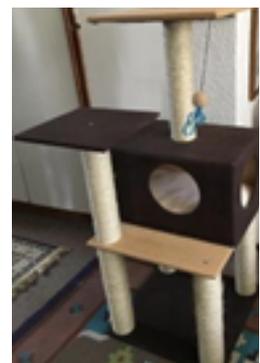


Observa el video sobre instalación artística y respondelas siguientes preguntas

<https://www.youtube.com/watch?v=BuMh3TAEAJY>

1. ¿Sabes qué es una instalación artística?
2. ¿Cuál es el objetivo de la instalación?
3. ¿Cite 3 elementos que se utilizan en la instalación?
4. ¿Cuáles son las características de la instalación?
5. ¿Cuáles son los objetivos de la instalación?

Ejemplo de instalación artística **“GATO EN CASA”**: con materiales reciclados se ha elaborado una instalación para el entretenimiento del gato en casa, se ha utilizado: cajas, rollos de tela, cartón grueso, pega, móviles para colgar.



Actividad 2.



Vas a pensar en ideas para tratar de manifestar a través de la instalación. Lo importante es que estas instalaciones generan una interacción con el espectador. Hay instalaciones para observarlas, otras para tocarlas, otras para escuchar, otras para moverse dentro y fuera de ellas, etc.

1 | Debes presentar tu propuesta y explicar los criterios siguiendo estos pasos:



Actividad 3.

Para la evaluación del montaje artístico se tomará en consideración lo siguiente:



Enviar boceto con la descripción escrita teórica.



Tener mínimo 5 elementos en la instalación.



El mensaje se debe comprender con claridad.



Registrar al menos 3 fotografías de calidad.

Actividad 1.

CIENCIAS NATURALES



Organización de material: conos, cuerdas o una línea que delimite.

Organización de los estudiantes: dos filas

Conocimiento previo: ¿Que entendemos por especie invasora?

Planteamiento del tema y objetivos: Los gatos como especie invasora.

Activación:

Los estudiantes realizarán un calentamiento preparatorio para una actividad anaeróbica; con trote lento, acompañado de lubricación, calentamiento de extremidades y aceleraciones cortas.

Planteamiento del reto: capturadores capturados ¿cuántos sobrevivirán?

Desarrollo de la actividad:

Los estudiantes divididos en dos grupos (gatos y gatas) separados por una línea divisoria utilizando una cuerda, o línea que delimita la cancha de fútbol o básquet y distanciados cada grupo a dos pasos desde la línea demarcatoria y colocados de frente estarán esperando la orden para cazar al contrincante (los gatos a las gatas y las gatas querrán atrapar a los gatos) para correr tendrán 14 metros de cada lado (mitad de la cancha de básquet o su equivalente). El profesor cuando los estudiantes estén ubicados mencionará el nombre de gatos o gatas, si menciona gatos (estos perseguirán a las gatas) y si mencionan gatas (estas perseguirán a los gatos) la similitud de los nombres es para trabajar en reacción, pues al mencionar la primera sílaba que es parecida el estudiante tendrá menos tiempo de reacción y hace más interesante al juego. La actividad termina cuando del uno u otro bando todos hayan sido capturados, el estudiante que es capturado sale momentáneamente del juego. Se puede repetir la actividad si se percibe el interés de los estudiantes.

A continuación, y con los estudiantes sentados en círculo se leerá el artículo expuesto a continuación.

Especies Invasoras de Galápagos: Malos animales

<http://www.hear.org/galapagos/invasoras/temas/manejo/vertebrados/proyectos/gatos.htm>

En la evaluación se preguntará: ¿qué se siente ser cazador y ser cazado? ¿Cómo debemos proteger a nuestras especies nativas y endémicas para que no sufran siendo perseguidos? ¿Qué propuestas tienen ante este problema?

Actividad 2.

Preparación para realizar una coreografía denominada: Gatos y Gatas

Se les formará a los estudiantes en hileras en orden de estatura, las chicas adelante y varones a continuación (las chicas tendrán un traje y varones otro traje) se trabajará en cuatro o seis columnas, con estudiantes de los paralelos involucrados (al inicio no es necesario ensayar con todos los paralelos, se trabaja con grupos)

Luego se trabajará con la canción número dos, pondremos primero la canción y luego con el ejemplo del docente los estudiantes marcharán en el propio terreno sin perder el paso, cuando lo realicen bien trabajar con marcha y desplazamiento.

Party Hard Cats–Fiesta Electrónica de Gatos

<https://www.youtube.com/watch?v=36MszzhVXZU>

Tomback–Pata Cun Cun Pra

<https://www.youtube.com/watch?v=OjGvoTrlwT4>

Objetivo específico

Semana 2

Comprender la estructura y funcionamiento de los ecosistemas en Galápagos

Actividades
interdisciplinarias
para la semana 2

CIENCIAS NATURALES



La especie es la base de la comprensión de la biología. Entender este concepto, permitirá poder abordar cualquier temática que gire alrededor de especies sea en ecología, conservación o hasta en política con fundamentos.

Es importante comprender que todas las especies son nativas en su sitio de origen, es importante enfatizar que no todas las especies nativas son especies endémicas, esto es debido a que una especie endémica es una especie que tiene un rango de distribución menor a 50.000 Km². Todas las especies que tengan más de ese rango pasan a ser especies nativas.

Por otro lado, las especies introducidas son las especies que han llegado a hábitats donde no son nativas, por acción directa o indirecta del hombre, es decir algunas especies son introducidas a propósito como es el caso de las vacas, el maíz o las gallinas que el ser humano lleva a nuevos asentamientos humanos, o por acción indirecta, es decir especies que sin saberlo el ser humano lleva a otros hábitats como es el caso de *Philornis downsi* que llegó en cargas de fruta desde el continente o de moluscos que llegan en los cascos de los barcos.

Actividad 1.



Mirar el video

Para entender mejor esto, vea el video sobre que es especie y sus tipos que está en el siguiente link:

[Concepto de especie y tipos de especie](#)



Al finalizar el video, vea la serie de *mapas* en donde se muestra la distribución de ciertas especies, y con el conocimiento adquirido en la clase determine si las especies en cuestión son nativas, endémicas o introducidas, la determinación deberá ser realizada con fundamentación.

Ecosistemas

Entender qué es un ecosistema nos ayudará a comprender la relación que tienen las especies entre sí y con los factores abióticos. Además, es clave para poder comprender el papel que desempeñan dentro del ecosistema donde habitan comprendiendo la diferencia entre el hábitat que viene a ser el territorio ocupado por la especie y el nicho que viene a ser el papel que juega una especie dentro de un ecosistema. Comprendiendo estos conceptos podremos abordar de manera profunda temáticas de conservación como la extinción de una especie dentro de un ecosistema.

Para abordar esta temática vea el video sobre qué es un ecosistema, su funcionamiento básico, los elementos que lo conforman y cómo estos interactúan. Además, en él se analiza cómo las especies interactúan en los ecosistemas donde habitan determinando los conceptos de hábitat y nicho ecológico, que son conceptos esenciales para entender de manera profunda esta clase.

Ecosistema, Habitat y Nicho Ecológico

Posteriormente vea el siguiente “Mapa de los Ecosistemas de Galápagos”

Recurso "Ecosistemas de Galápagos"

Usando este recurso determine lo siguiente:

- a. ¿Cuántos ecosistemas existen en el GPS?
- b. ¿Cuál es el ecosistema más extenso en GPS?

- c. ¿Cuál es el ecosistema más pequeño de GPS?
- d. ¿Cuál es el ecosistema más extenso en su isla?
- e. ¿Cuál es el ecosistema más pequeño en su isla?

Para finalizar, analice cuáles deberían ser los ecosistemas más amenazados en la isla .

Actividad 1.

CIENCIAS SOCIALES



Mirar el video sobre la Colonización en Galápagos

Es necesario comprender que la sociedad actual en Galápagos es el resultado de una colonización tardía de las islas en comparación con los continentes, y a lo largo de la misma, diferentes tipos de profesiones fueron más o menos necesarias para su desarrollo.

Vea el video sobre los procesos de colonización de las islas Galápagos:

<https://www.youtube.com/watch?v=SrxsOldNj5U>

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

Para profundizar más sobre la historia de la sociedad Galapagueña leeremos Historia de la población de Galápagos (pag. 16) del documento Introducción a especies invasoras en Galápagos y el texto sobre la historia de Manuel J. Cobos.

Realizaremos ejercicios de cambios hipotéticos en la historia de colonización de las islas que nos permitirá visualizar los problemas y bondades de la sociedad actual de mejor manera. Posterior al video los estudiantes realizarán una mesa redonda alrededor de las siguientes preguntas:

Durante la colonización

- ¿En las épocas de colonización, cuáles fueron las profesiones más importantes?
- ¿Qué hubiera pasado si nunca hubiera llegado Manuel J. Cobos a San Cristóbal?
- ¿Se pudo haber eliminado a alguna profesión sin haber cambiado el presente?

En la actualidad

- ¿En la época actual cuáles son las profesiones más apreciadas en la sociedad galapagueña?
- ¿Cómo sería la sociedad si no existieran médicos ni profesores?



Actividad 1.

LENGUA Y LITERATURA



Revisa y analiza la información

Cree una cartelera para repasar las diferencias entre comparar y contrastar. Cuando comparamos, buscamos las similitudes entre dos cosas. En este caso vamos a trabajar con textos. Por otro lado, cuando contrastamos, buscamos las diferencias entre los textos. Podemos comparar personas, lugares, trama, argumentos, puntos de giro, detalles, entre otros.



En esta lección, leeremos sobre dos conceptos que parecen muy diferentes, pero que de alguna manera tienen relación. Ellos son El Nicho Ecológico y Las Comunidades. Para *comparar y contrastar* estos dos conceptos use las lecturas adjuntas. Resalten las similitudes con el color azul y las diferencias con el color verde. Pueden usar rotuladores, lápices de colores, crayolas o cualquier otro recurso.

Lecturas

Hábitat y nicho ecológico ¿En qué se diferencian?

15/05/2017

[17 comentarios](#)

En Ecología, al hablar de características de los organismos y el medio en el que se encuentran, se emplean los términos **hábitat** y **nicho ecológico**. Mientras que el primero hace referencia al lugar donde vive un organismo, el **nicho ecológico** es la posición relacional o funcional de una especie o población en un ecosistema.



Lectura 1

Comunidad

Te explicamos qué es una comunidad y cuáles son sus características. Además, los tipos de comunidades y el abordaje de Max Weber.

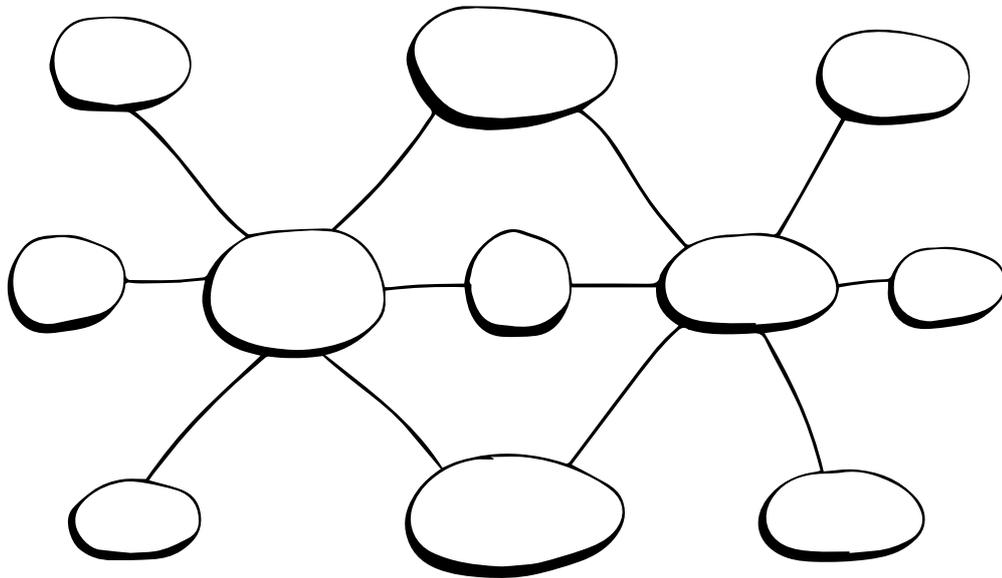
[Escuchar](#)



Lectura 2



Al terminar las lecturas y el análisis de estas, con un compañero, realicen el mapa mental llamado burbuja doble para organizar las similitudes y diferencias encontradas.



[Click aquí imagen](#)

Conteste las siguientes preguntas:

- ¿Por qué es importante entender el concepto de Nicho Ecológico?
- ¿Qué relación existe entre el concepto de nicho ecológico y el concepto de comunidad?
- Explique por qué el nicho ecológico es relevante a la hora de trabajar el tema de especies invasoras.



Al finalizar la actividad, compartan sus respuestas. De la misma manera como en una comunidad las personas tienen roles, en un ecosistema, los animales también tienen su nicho ecológico, es decir su rol dentro del ecosistema. Si una comunidad no tuviera policías, doctores o profesores, se desequilibraría. De la misma manera, cada animal tiene una importancia dentro del ecosistema.



Actividad 1.

MATEMÁTICAS



Paseo de Gatos

1 | Contesta las siguientes preguntas en clase:

- ¿Sabes cuánto mide un paso tuyo? (Los estudiantes medirán uno de sus pasos)
- ¿Cuánto recorres en un minuto? (Hacen el ejercicio práctico)
- Con los datos que obtuviste, ¿Cuántos metros recorres en una hora?

2 | Organícense en grupos de 3 para que discutan lo siguiente durante 3 minutos:

Un perro da tres pasos para caminar la misma distancia que un gato da cuatro pasos.

¿Cuánto recorre un perro en un paso? ¿Cuánto recorre un gato en un paso?

3 | Creen una adivinanza usando la información:

Ejemplo:

Si un gato da el doble de pasos que un perro y el perro lo paseaba yo, ¿Cuántos metros he caminado yo?

4 | El profesor escribirá las adivinanzas en papeles e irá sorteando una para cada grupo, se dará 5 minutos a cada grupo para resolverla y se cambiará de adivinanza

5 | Con la información obtenida y usando geogebra realicen un gráfico que relacione el número de pasos que da un gato, un perro y tú y los metros que avanza

Plantear las preguntas:

- ¿Qué tipo de función es?
- ¿Qué podrías decir de los gráficos obtenidos?

Pueden apoyarse de la siguiente información:

Socializamos las DCD separadas por métodos de solución al problema 3

<https://maticasgalapagos.blogspot.com/>

Activity 1.

ENGLISH AS
FOREIGN LANGUAGE

EN

Interview

Interview your family about their thoughts and feelings about having pets. Use the following questions as examples, and also create your own questions. You should ask at least five questions to their families:

- What do you think about taking care of a pet?
- What do you think having a pet means?
- Do you think pets are part of the family, why?

Share your interviews with the class. After that, draw how a friendly ecosystem with pets would look like.



Actividad 1.

EDUCACIÓN
CULTURAL ARTÍSTICA



Elabora un collage para dar a conocer tu tema del montaje artístico

Tu tema tiene que relacionarse con las especies invasoras que estás estudiando según tu nivel de educación.

El collage es una técnica artística que consiste en pegar distintas imágenes sobre un lienzo o papel, En tu caso debes elaborar letras grandes sobre un papel o cartulina o cartón reciclable, dibujar el nombre de tu tema, sobre cada una de ellas puedes pegar distintas imágenes.

Tutorial de la técnica del collage:

<https://www.youtube.com/watch?v=E60qhffLZS4>

Ejemplo, puedes utilizar el siguiente link para crear tu tema del montaje artístico con la técnica del collage:

<https://foto-collage.es/collage-fotos-en-letras/>

GATO EN CASA

Actividad **2.**

Guión fotográfico de un montaje artístico

Con un celular o cámara crea un guión fotográfico de tu montaje artístico, tomando fotos que muestren el transcurso del tiempo en la elaboración de tu montaje, siguiendo los siguientes pasos:

1. Fotografía tu tema del montaje artístico mediante realizado con un collage
2. Fotografía del mensaje que quieres transmitir (inventa una forma para dar a conocer tu mensaje) ejemplo: escritura en arena, o en piedra, o en una cartulina utilizando pintura o semillas etc.
3. Fotografía del espacio en el cual vas a realizar el montaje
4. Fotografía del material que vas a utilizar en tu montaje
5. Fotografías del proceso de la preparación del montaje

Actividad 1.

CULTURA FÍSICA



1 | Organización de material:

Grabadora

Organización de los estudiantes: cuatro o seis columnas

Conocimiento previo: conocen la canción para la coreografía.

Planteamiento del tema y objetivos: coreografía “gatos y gatas” realizar el ingreso y los primeros movimientos de la canción dos.

Planteamiento del reto: Debemos aprender la primera parte de la coreografía.

2 | Desarrollo de la actividad:

Ensayo del Ingreso de los estudiantes a sus columnas (canción uno) 76 tiempos, se ubicará a los estudiantes inicialmente en seis columnas, luego los llevaremos por columnas a colocarles en su lugar de salida.

- Los estudiantes sin música y caminando memorizarán la rutina
- Salir de sus lugares trotando, llegar al centro dar una vuelta en el centro de la cancha, tres grupos por la izquierda y tres por la derecha. (sirve el círculo de la cancha de básquet)
- Luego de practicar sin música y caminando, practicarán trotando y con música puede ser 50 tiempos para llegar al centro y 26 para salir del centro y ubicarse en las seis columnas para iniciar la serie de ejercicios o movimientos. Mientras llegan todos los integrantes de la columna se mantendrán trotando en el propio terreno.

- Se realizarán cuatro tiempos de pausa y empezarán a marchar al ritmo de la canción dos.
- El docente dará las indicaciones finales, felicitará y se despedirá de los estudiantes.

Party Hard Cats - Fiesta Electrónica de Gatos

<https://www.youtube.com/watch?v=36MszzhVXZU>

Tomback - Pata Cun Cun Pra

<https://www.youtube.com/watch?v=OjGvoTrlwT4>

Objetivo específico

Semana 3

Analizar el impacto de las especies invasoras en las Islas Galápagos

Actividades
interdisciplinarias
para la semana 3

Actividad 1.

CIENCIAS NATURALES



Comprender sobre las causas de arribo, el proceso de pasar de especies introducidas a especies invasoras y las amenazas sobre la biodiversidad por parte de estas nos permitirá valorar más los procesos de prevención y control de entrada de especies a las islas.

1. Observa el video de las amenazas de las especies invasoras sobre la biodiversidad

Impactos sobre la biodiversidad de las especies invasoras

2. Contesta:

¿Por qué es importante la implementación de acciones para controlar el arribo de especies introducidas y de acciones para mitigar el impacto y controlar las poblaciones de las especies invasoras en Galápagos?



Como actividad final de la clase, van a trabajar en grupos y discutir sobre los posibles impactos que podrían tener las especies invasoras tanto a nivel de biodiversidad y cómo estas afectaron a los ecosistemas insulares. Para desarrollar este ejercicio, los estudiantes en grupos pequeños analizarán los casos de las siguientes especies: Cabra, Mora, Philornis, Gato, Avispa.

Actividad 1.

CIENCIAS SOCIALES



Utiliza la parte del video sobre impactos de las especies invasoras en lo referente a impactos sobre la salud humana y la economía, que encuentras en el siguiente enlace:

[Impactos sobre la salud y la economía de las especies invasoras](#)



Piensa sobre los gastos de los presupuestos gubernamentales que se canalizan hacia el control de las especies invasoras y discute sobre eso con tus compañeros de clase.



Actividad 1.

LENGUA Y LITERATURA



Durante esta semana nos enfocaremos en perspectivas y específicamente en las perspectivas de un mismo tema. Antes de comenzar, repase el concepto de perspectiva usando las tarjetas adjuntas.



Tarjetas de perspectiva

Nuestras opiniones o sentimientos sobre un tema dependen mucho de nuestra perspectiva. Nuestra perspectiva viene de lo que sabemos, las experiencias de vida que tenemos y de lo que percibimos a primera vista.

En esta unidad nos estamos enfocando en las especies invasoras. Repase el concepto viendo el siguiente video: <https://www.youtube.com/watch?v=gT-8CWH8INI> El caso de las especies invasoras hay que analizarlo desde diferentes puntos de vista. Para eso leeremos los siguientes textos a través de los cuales entenderán los impactos ecológicos y socio-económicos de las especies invasoras.



Lectura 1

Lectura 2

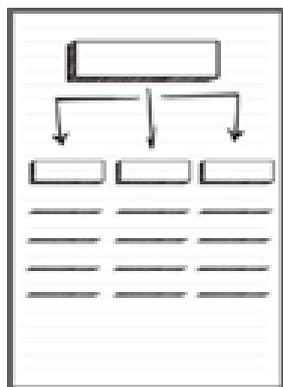
Lectura 3

Lectura 4

Lectura 5

Lectura 6

Leer los textos adjuntos y crear un mapa de árbol con las ideas principales. Pueden usar el formato adjunto y deberán trabajar de manera independiente para usar este gráfico como herramienta de evaluación. Sin embargo, pueden comparar notas con los compañeros y discutir sus selecciones si necesitan más apoyo. Además, por favor ver el video sobre cómo usar el organizador gráfico para más información.



Organizador mental de árbol



Usando el organizador

Actividad 1.

MATEMÁTICAS



Más gatos

1 | Contesta las siguientes preguntas:

- ¿Qué nota obtendrían en un examen si estudian 0 horas?
- ¿Cuál sería su calificación si estudian una hora?
- ¿Cuántos puntos sobre 100 aumenta tu calificación por cada hora que estudias?
- ¿Cuántas horas debes estudiar para obtener 100?

2 | El profesor irá anotando las respuestas en la pizarra y a partir de la misma hacemos un gráfico analizaremos:

- ¿Cuál es la pendiente de la gráfica?
- ¿Cuál es el dominio? ¿Puede tener valores negativos?
- ¿Cuál es el rango?
- ¿La gráfica es creciente o decreciente?

3 | Recuerden el concepto de pendiente de una recta y cómo obtener la ecuación de la recta a partir de 2 puntos

4 | Realicen el mismo gráfico utilizando Geogebra e ir modificando la pendiente y el punto de corte en Y según distintas materias y la perspectiva de cada estudiante en cuánto a las horas que debe estudiar para cada caso

5 | Investigar el territorio que ocupan los gatos en Santa Cruz y realizar un análisis de los lugares que ocupan los gatos para satisfacer la necesidad de alimentación (Discutir)



6 | Mira el video ¿Qué son los gatos ferales?

<https://www.youtube.com/watch?v=sac1zYjzqls>

7 | Resuelve el siguiente problema:

- ¿Cómo podríamos saber cuántos gatos habrá en unos años?
- ¿Es posible calcular esto utilizando una función exponencial?
- ¿Cuál sería el dominio y el rango?
- ¿Cuál sería la pendiente?

8 | Indaguen acerca del crecimiento poblacional de los gatos en las islas (Usar la investigación el conteo de gatos en la isla Cristóbal)

<https://www.ambiente.gob.ec/censo-de-mascotas-se-desarrollo-con-exito-en-san-cristobal-galapagos/>



9 | Lean el siguiente comentario

Indagamos acerca del crecimiento poblacional de los gatos en las islas (Usar la investigación el conteo de gatos en la isla Cristobal)

10 | Escoge un grupos pequeño (2 o 3 personas) y realicen UNA de las dos siguientes actividades :

Actividad 1.1

Ahora que has analizado distintas funciones lineales que te dan una idea más clara del crecimiento de gatos en galápagos, realiza una reflexión y postéala en tu estado de whatsapp. Trata de contestar lo siguiente:

El crecimiento exponencial de los gatos es real.

¿Por qué?, ¿Cuándo? y ¿Cuántos ?

Actividad 1.2

- Puedes investigar el territorio que podrían ocupar los Gatos en Santa Cruz y mencionar si han llegado a convertirse en plaga.
- Realiza un análisis de los lugares que ocupan los gatos para satisfacer la necesidad de alimentación y ¿Cuándo son una amenaza para GPS?
- Explícalo en un TiK TOK.



11 | Luego que los estudiantes han podido ver los trabajos de sus compañeros se reflexionará sobre el crecimiento de la población de los gatos teniendo en cuenta su reproducción y su hábitat

Activity 1.

ENGLISH AS
FOREIGN LANGUAGE

EN



Listen to the interview with a local expert (ABG). Then, answer the following questions:

- Why is it important to implement actions to control the arrival of introduced species?
- What actions should we take to mitigate the impact and control the populations of invasive species in Galapagos? (In this case about cats)

Take notes during the interview. Then, share your ideas with the rest of the class. At the end of the activity, discuss what environmental issues we will have if we are not responsible with taking care of our pets.



Actividad 1.

CULTURA FÍSICA



Organización de material: grabadora, letreros de cartón u otro material de 50 por 50 centímetros o de acuerdo al porte de los niños o jóvenes, para saber el porte del letrero se mide el espacio entre los brazos levantados, no debe quedar ni muy abierto ni muy cerrados, además construirán un instrumento musical con botellas de agua o gaseosa que tengan arena en su parte interior, hasta la mitad (todas las botellas serán del mismo tamaño y se puede pintar con colores).

Organización de los estudiantes: cuatro o seis columnas

Conocimiento previo: conocen la canción para la coreografía.

Planteamiento del tema y objetivos: coreografía “gatos y gatas”

Planteamiento del reto: Debemos realizar la primera parte más los dos primeros ejercicios de la coreografía.

1 | Desarrollo de la actividad:

Ensayar el ingreso de los estudiantes (como un repaso antes de la actividad)

- Recuerde entre las dos canciones debe poner una pausa de 4 tiempos en los que los estudiantes están marchando sobre su propio terreno para llevar el ritmo por eso el pie no debe despegarse del piso, moviéndose como si estuviera bailando con movimiento de cintura
- La canción dos tiene 166 tiempos
- Iniciamos con 8 tiempos en el mismo terreno haciendo sonar el instrumento musical (botellas con arena) las columnas impares darán un paso hacia atrás en el tiempo 4 (para que no se choquen al momento de los desplazamientos)
- En el tiempo 8 nos desplazamos en 8 tiempos a la izquierda todas las filas impares y las filas pares a la derecha.
- En el tiempo 16 en el propio terreno hacemos cuatro de pausa
- En el tiempo 20 regresamos a los puestos originales en ocho tiempos
- En el tiempo 28 realizamos 4 tiempos de pausa
- En el tiempo 32 giramos por la izquierda 4 tiempos a cada lado (toda la vuelta 16 tiempos)
- En el tiempo 48 realizamos 4 tiempos de pausa. (fin ensayo)

El docente todo el tiempo estará guiando a los estudiantes contando los tiempos e indicándoles el movimiento, cuando toque las pausas levantará la mano y con los dedos indicará los cuatro tiempos, mientras que no deja de marchar para que los estudiantes no se pierdan. Nunca se olvide de acompañarlos todo el tiempo, si fallan, pare inicie nuevamente, no avance si están equivocándose, hay que repetir, de esa manera también el estudiante se da cuenta que hay que concentrarse en la actividad.

Party Hard Cats - Fiesta Electrónica de Gatos

<https://www.youtube.com/watch?v=36MszzhVXZU>

Tomback - Pata Cun Cun Pra

<https://www.youtube.com/watch?v=OjGvoTrlwT4>

Objetivo específico

Semana 4

Analizar la historia natural del gato y su papel como especie invasora en Galápagos

Actividades
interdisciplinarias
para la semana 4

Actividad 1.

CIENCIAS NATURALES



El abordaje del estudio de un tema desde sus bases nos permitirá tener un conocimiento profundo de sus fundamentos, este es el caso de esta unidad que gira alrededor de los gatos como especie invasora, es necesario que abordemos a los gatos desde sus orígenes, analicemos sus antepasados, la relación con el resto de los felinos, su dieta, su comportamiento, su reproducción y de esta manera comprenderemos porque los gatos pueden causar tantos daños en los ecosistemas donde se encuentran.



Observa el video de la clase magistral sobre los gatos en donde abordaremos a los gatos desde sus orígenes, su comportamiento, su alimentación, y su época reproductiva, encuentra los videos en los siguientes links:

[Parte 1](#)

[Parte 2](#)



1 | Lea la siguiente información

Para complementar los conocimientos se recomienda la siguiente lectura:

<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/exoticas/fichaexoticas/Felissilvestris00.pdf>

Posteriormente en parejas deberán trabajar para contestar las siguientes preguntas:

- a. ¿Hace cuantos años inició el proceso de domesticación de los gatos y por qué?
- b. ¿De cuantos Km² puede llegar a ser territorio de un gato?
- c. ¿Cuáles son las características que le hacen al gato un depredador?
- d. ¿Cuánto dura el periodo de gestación de los gatos y cuantas crías pueden tener por camada?
- e. ¿De qué presas se alimentan los gatos cuando están en exteriores?

2 | Tarea para la siguiente clase

Comportamiento del gato

Es importante que el conocimiento no sea adquirido únicamente por lecturas o clases magistrales, una parte importante del aprendizaje en Ciencias Naturales es el aprendizaje de experiencia de campo como es el caso del estudio del comportamiento del gato que se llevará a cabo mediante la observación y registro del comportamiento de los gatos domésticos y ferales por una hora en cada caso, de esta manera podremos reforzar el conocimiento aprendido en clase, y tendremos más conocimiento al momento de desarrollar la encuesta sobre la tenencia de los gatos que se desarrollará más adelante en esta unidad.

Para este ejercicio es necesario permanecer en el sitio donde vive el gato y sin interactuar de manera directa con el gato observaremos sus comportamientos por una hora. Este ejercicio será realizado con dos gatos, el primero debe ser un gato que esté dentro de una casa y el segundo de un gato que esté fuera de la casa (puede ser en un jardín en un parque o en el bosque).



Para este ejercicio usaremos una libreta de campo en donde registraremos la fecha, la hora de las observaciones, en el caso del gato que este en una casa registraremos con ayuda de sus propietarios la edad del gato, su sexo, su tamaño y peso. En el caso del gato que esté en exteriores solo tomaremos estos datos en caso de conocer la procedencia del gato.

Posteriormente procederemos a observar, situándonos a una distancia de más de 3 metros del gato y registramos de manera cualitativa los comportamientos que registre el gato durante nuestro tiempo de observación, cada comportamiento será registrado con la ayuda de un reloj para saber su duración, por ejemplo:

Comportamiento	Duración	Detalles
Acicalarse	10 minutos	El gato se acicalo su cuerpo usando su lengua
Estirarse	20 segundo	
Rasguñar la silleta	30 segundos	El gato empezó a rasgar la pata de la silleta con sus uñas
Jugar con un ovillo de lana	8 minutos	Uso un ovillo de lana para jugar de manera muy activa
Frotarse contra su dueño	28 segundos	El gato froto su cuerpo contra la pierna del dueño mientras caminaba a su alrededor
Acecho	2 minutos	El gato empezó a acechar entre el césped a un grupo de palomas que estaban en el patio
Atrapó a un pájaro	12 segundo	Después de una rápida carrera y un salto el gato atrapó y mató a un canario María, después de jugar un momento con el cuerpo, lo dejó tirado en el patio, no se lo comió

Actividad 1.

CIENCIAS SOCIALES



Los gatos y la comunidad

Entender la relación de los gatos con la humanidad a lo largo de su historia, permitirá entender las causas de esta fuerte relación entre estas dos especies. Entenderemos que esta relación está basada tanto en un uso utilitarista del gato, pero sobre todo en una relación de compañía entre estas dos especies.



1 | Lea los siguientes artículos sobre la importancia de los gatos en las sociedades antiguas:

“Una historia de gatos”

<https://www.redalyc.org/pdf/294/29403608.pdf>

“Cómo han vivido los gatos en cada civilización”

<https://www.muyinteresante.es/mascotas/fotos/como-han-vivido-los-gatos-en-cada-civilizacion>

Después, como una actividad colaborativa en grupos de tres estudiantes, realizarán una comparación entre la relación entre las sociedades antiguas y la sociedad galapagueña con los gatos, buscando puntos en común y diferencias marcadas.

Actividad 1.

LENGUA Y LITERATURA



Los gatos y la comunidad

Cuando hablamos de tema, nos referimos a la idea central de un texto. El tema es un mensaje general que puede ser aplicado a la vida diaria. Algunos ejemplos de temas: “Los lazos familiares son más duraderos que las amistades” y “La comunicación es fundamental en las relaciones personales” Los temas pueden variar dependiendo del punto de vista del autor y de los argumentos que se presenten en el texto. Ahora vamos a intentar crear temas usando las siguientes palabras: amor, libertad, amistad, honestidad, justicia, poder, pertenencia, entre otros. Puede escribir palabra clave en el centro del tablero o de una cartelera y escribir los temas alrededor (lo pueden hacer tipo grafiti).

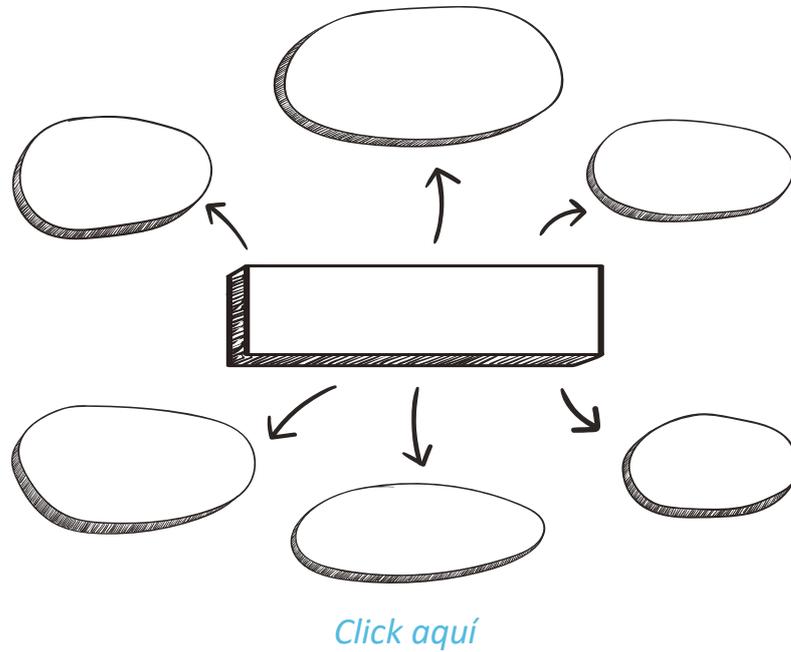
Vamos a práctica la identificación del tema usando una lectura sobre los gatos. Para esto, deberán seleccionar las ideas principales del texto y determinar el tema del texto.

La domesticación del gato: 5.000 años de dudosos esfuerzos

Depredador, solitario y cazador implacable. Ágil, rápido, voraz y de fuerte instinto territorial. Un cruel carnívoro, un individuo desobediente. Estas características hacen del gato una especie extremadamente reacia a la domesticación. Aun así, lo hicimos... o eso creemos.

Lectura

Es importante que entiendan que en muchas oportunidades, el tema está de manera implícita. Por lo cual, deben leer y analizar los argumentos del autor. Después determinar cuál es el tema y explicar por qué. Para organizar la información del texto, usen el mapa de burbuja adjunto y compartan sus ideas con un compañero. Al finalizar, compartan sus temas con el resto de la clase.



Actividad 1.

MATEMÁTICAS



PRESAS Y DEPREDADORES

1 | Discute con tus estudiantes lo siguiente:

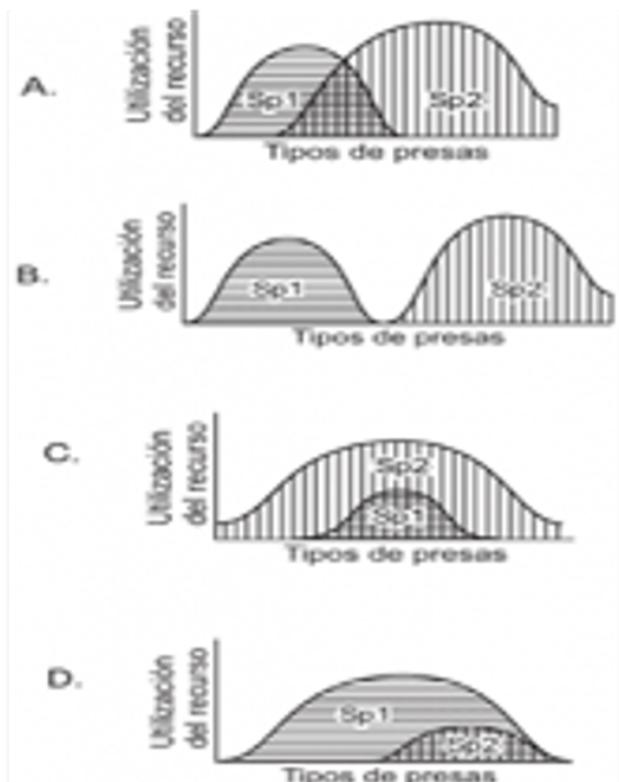
- Los gatos y perros son predadores en Galápagos.
- ¿Cuáles son sus presas?
- ¿Son presas diferentes?
- ¿Pelean por las presas?
- ¿Satisfacen las presas a los predadores?

2 | Explicar a los estudiantes los polinomios de grado 2

- Explique cómo obtener las raíces del polinomio
- Dominio, rango y concavidad de los polinomios de segundo grado.
- Cálculo del vértice de un polinomio de segundo grado.

3 | Conformen grupos de 3, observen el contenido de la tarjeta y respondan las siguientes preguntas:

Un investigador detectó que en un ecosistema determinado los predadores 1 (Sp1) y 2 (Sp2) ocupan nichos según el tipo de presas. A partir de esto, se tiene los siguientes 4 gráficos que requieren tu análisis:



- ¿Cuál es el dominio y el rango de estas funciones?
- La utilización del recurso indica el nicho ocupado por cada especie, siendo ese el caso ¿qué podrías decir de cada una de las gráficas?
- ¿En alguno de los 4 ecosistemas (A,B,C,D) predomina el predador 1? ¿El predador 2?
- ¿En cuál ecosistema podrías decir que existe un mayor equilibrio?

Actividades individuales

- Recrea con la geogebra uno de los cuatro ecosistemas.
- Utiliza esta ecuación $y = -ax^2 + bx + c$, da diferentes valores a los parámetros a , b y c de tal manera que veas cómo se mueve la parábola.
- Indica los intervalos donde es creciente o decreciente.
- Crea una historia para tu gráfico que explique como funciona tu ecosistema.

4 | Analicen si la función $y = -ax^2 + bx + c$ es creciente o decreciente en el intervalo de 0 a 1 (apóyese de los TIC's)

- En grupos de dos o tres, determinen un método para asegurar en qué intervalo la función presentada es creciente y en qué intervalo es decreciente.
- Determinen el vértice y realicen un bosquejo.

Amplia tus conocimientos

Libro de matemáticas 10mo año de EGB, Gráfica de funciones cuadráticas, Pg. 118

Uso del geogebra para estudiar las funciones matemáticas

Dibujando ecuaciones exponenciales

<https://www.thatquiz.org/es/practicetest?fw5b5aqy2f1b>

Activity 1.

ENGLISH AS
FOREIGN LANGUAGE

EN

Watch a video about cats' behavior: Why do cats act so weird?

<https://www.youtube.com/watch?v=sl8NsYlyQ2A>



Watch the video to understand the behavior of cats. Even Though they are pets, they have the same behavior as if they were feral. This is due to their nature.

At the end of the video, answer some questions about the video through multiple choice and recording audios. Share which part of the video they like most and why.

Sometimes cats will act in a wild way and not for that reason their owners should abandon them. Cat owners should be responsible for taking care of their pets.



Actividad 1.

CULTURA FÍSICA



Organización de material: grabadora, letreros de cartón (en el piso) botellas musicales o maracas, vestuario de gatos y gatas (cara pintada con barbas y un rabo largo para que se mueva mientras realizan la coreografía) puede utilizar la ropa de cultura física, si hay recursos, al frente pueden estar dirigiendo la coreografía un gato y gata con disfraz.

Organización de los estudiantes: seis columnas

Conocimiento previo: conocen la canción para la coreografía.

Planteamiento del tema y objetivos: coreografía “gatos y gatas”

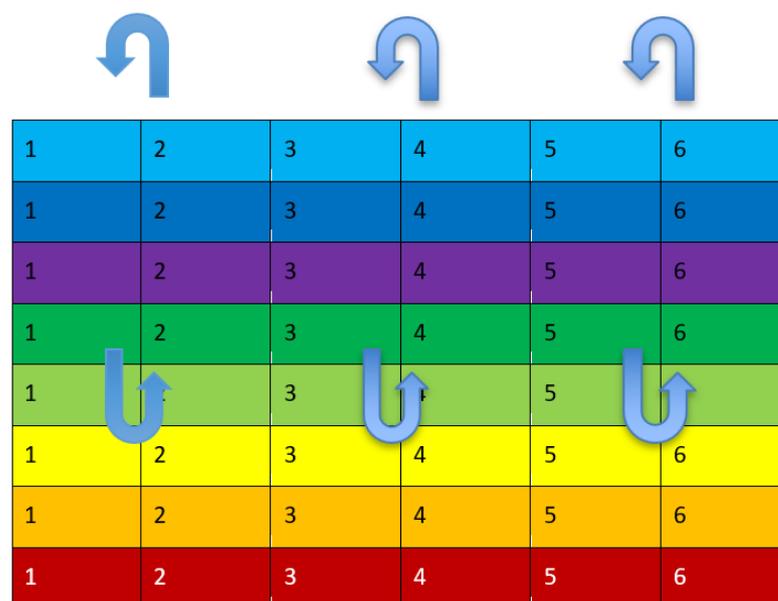
Planteamiento del reto: Debemos realizar la primera parte más los dos primeros ejercicios de la coreografía tiempo 48

1 | Desarrollo de la actividad:

Ensayar el ingreso de los estudiantes (como un repaso antes de la actividad)

Hasta el tiempo 48 de la segunda canción.

- Tiempo 52 los estudiantes que tienen números impares en la columna levantarán los brazos y moverán hacia la izquierda y centro ocho tiempos, mientras que los de número par moverán hacia la derecha y centro.
- Tiempo 60 realizar un cambio los impares a la derecha ocho tiempos y los pares moverán a la izquierda y centro ocho tiempos.
- Tiempo 68 cuatro de pausa con brazos a la altura del pecho y haciendo sonar los instrumentos. Las columnas impares dan media vuelta en su propio terreno.
- Tiempo 72 se inicia un desplazamiento las columnas impares siguen por el lugar de las columnas pares y las impares por donde estuvieron las impares en 24 tiempos hasta llegar a sus lugares iniciales.



- Tiempo 96 cuatro de pausa y todas las columnas están nuevamente con la vista frente al escenario.
- Tiempo 100 las columnas impares se desplazan 16 tiempos hacia adelante, mientras que las pares se desplazan 16 tiempos hacia atrás.
- Tiempo 116 cuatro de pausa
- Tiempo 120 regresan a sus puestos en ocho tiempos
- Tiempo 136 cuatro de pausa (Fin del ensayo)

Objetivo específico

Semana 5

Elaborar, ejecutar y tabular encuesta dirigida a la población sobre la tenencia de gatos en las islas.

Actividades
interdisciplinarias
para la semana 5

Actividad 1.

CIENCIAS NATURALES



Observe a su gatos

El apoyo de los datos levantados en Ciencias será clave al momento de elaborar la encuesta que será preparada en lengua, ya que usarán su experticia adquirida tanto en clase como en el trabajo de campo para elaborar preguntas relevantes. De esta manera entendemos la importancia del trabajo interdisciplinario.

Utilizando los datos recopilados del trabajo del comportamiento del gato, vamos a preparar un gráfico tipo pastel con los datos obtenidos para mostrar el porcentaje de tiempo que el gato ocupa para desarrollar sus diferentes actividades. Buscaremos compañeros que tengan en sus investigaciones gatos con edades similares y compararemos sus comportamientos buscando patrones en común.

Revisar en el texto “Observe a su gato” del etólogo Desmond Morris y busca la explicación biológica de cada uno de los comportamientos encontrados en la investigación de campo de los profesores.



Libro: “Observe a su gato”

Finalmente, con los resultados del análisis y que obtenemos de nuestro trabajo vamos a desarrollar preguntas desde el punto de vista biológico del gato para contribuir con la encuesta que realizaremos en la clase de lengua para poder levantar información relevante para las campañas.

Use la guía de campo de aves como recurso de apoyo en sus entrevistas para que los propietarios señalen las aves a las cuales su gato puede cazar.

Guía para identificar las presas de los gatos

Recurso de ficha para registrar las potenciales presas de los gatos en GPS

Fotografías tomadas de la Guía de Campo de Aves Terrestres de Galápagos de la Fundación Charles Darwin y la Universidad de Flinders (<https://www.darwinfoundation.org/es/publicaciones/guias-de-identificacion/guia-de-campo-aves-terrestres-residentes-de-galapagos>)

	
Cucuve (<i>Mimus sp.</i>)	Atrapamoscas (<i>Myarchus magnirostris</i>)
	
Canario María (<i>Setophaga petechia</i>)	Golondrina de Galápagos (<i>Progne subis</i>)

Actividad 1.

CIENCIAS SOCIALES



Los problemas ambientales en algunos casos son abordados desde los gobiernos, pero en la mayoría de los casos estas soluciones gubernamentales no toman en cuenta aspectos científicos, es así como vamos a analizar las soluciones que se han dado desde los GADs locales para la problemática de los gatos. De esta manera comprender la importancia del trabajo en conjunto entre la política y la ciencia.



Para desarrollar esta actividad utilizaremos las **ordenanzas** que existen sobre la temática en Galápagos

- En Santa Cruz la Ordenanza N°69 del 16 de Febrero del 2018
- En Isabela la Ordenanza del 2 de septiembre del 2020
- En San Cristóbal la Ordenanza del 22 de junio del 2021

Después de haber leído y comprendido las partes de la ordenanza en grupos discutan sobre:

- a. ¿Desde cuándo existen estas normativas, existían normativas similares antes?
- b. ¿Qué sanciones se aplican en caso de incumplimiento?
- c. ¿Qué instancia de la municipalidad aplica la ordenanza?
- d. ¿Cómo puedo hacer una denuncia en caso de encontrar casos de tenencia irresponsable de gatos?

Finalmente, con el análisis de la ordenanza y con los conocimientos adquiridos en las diferentes clases realizaremos una propuesta de mejoramiento de la ordenanza enfocándonos únicamente en los gatos.



Actividad 1.

LENGUA Y LITERATURA



Realizando una encuesta

Para este proyecto estarán realizando una encuesta para recoger información sobre la situación de los gatos como especie invasora en Galápagos. Por lo tanto, necesitarán entender cómo diseñar esta herramienta de manera efectiva.



Para comenzar observe ejemplos de diferentes encuestas y en grupos identifiquen sus componentes. ¿Qué observan? Compartan con el resto de la clase sus observaciones iniciales.

Vea el video sobre las recomendaciones para diseñar la encuesta:



Recomendaciones para diseñar la encuesta

Luego, con su grupo de trabajo, diseñen la encuesta: preguntas, audiencia, formato, territorio, etc.

Algunas preguntas claves para recopilar información para el proyecto pueden ser:

- ¿Cuántos gatos hay en su hogar?
- ¿Está su gato esterilizado?
- ¿Le ha llevado su gato algún animal que haya cazado?

Asegúrese de presentar su encuesta para retroalimentación antes de aplicarla.

Pida a los estudiantes que realicen la encuesta y tengan los datos listos para la clase de matemáticas.

Actividad 1.

MATEMÁTICAS



Analizando gatos

1 | Trabajen en grupos de tres con la siguiente información:



- a. **Lea el siguiente enlace de abandono animal :**

<https://www.fundacion-affinity.org/perros-gatos-y-personas/busco-una-mascota/las-cifras-del-abandono-de-perros-y-gatos-aun-lejos-de>

- b. Antes de iniciar las actividades discute 10 minutos con tus compañeros lo siguiente:
- ¿En qué cuatrimestre se produce mayor abandono?
 - ¿Cuáles creen que serían las causas para ese abandono?
 - ¿Qué opinas de los porcentajes de abandono?
 - ¿Cuáles son las mayores causas de abandono?
 - ¿Qué es lo que más te ha impactado del artículo que leíste?

Actividad 1.1

Una estabilidad que no la encontramos en el caso de los gatos, y es que para estos animales su llegada a los refugios y protectoras es más elevada durante el segundo cuatrimestre del año (43%), a diferencia del primero (26%) y del tercero (31%).

- ¿Cuál es la razón?
- ¿Por qué debería ser necesaria la esterilización en las islas?

- c. ¿Por qué algunas personas abandonan a sus animales de compañía?
- d. ¿Por qué los gatos abandonados son una amenaza en GPS?

Investigar y estimar el número de gatos que vive en promedio dentro de espacios urbanos. Proponer una hipótesis de los meses en los que se produce el mayor cantidad de gatos abandonados.

Actividad 1.2

Contesta las siguientes preguntas:

- a. ¿Cuál es la mayor cantidad de animales que pueden abandonarse si las gatas se mantienen sin esterilizarse?
- b. ¿Cuántos gatos al año tiene una gata?
- c. ¿Cuántos años pueden parir las gatas?
- d. De ser un crecimiento exponencial, ¿ en qué año la cantidad de gatos sería el mismo que los habitantes de Galápagos?

Actividad 1.3

Con la siguiente información realiza una representación con barras y otra en pie.

- a. **Gráfico 1.** Un 66% de los animales que ingresan en protectoras son encontrados o recogidos en la vía pública. El 34% restante son llevados al refugio por un particular ajeno al animal (70%) o directamente por sus propietarios (30%).
- b. **Gráfico 2.** Existen 5 principales razones declaradas por los propietarios que entregan a su animal de compañía a un refugio:

el comportamiento del animal (15%), las camadas inesperadas (15%), los factores económicos (12%), el fin de la temporada de caza (10%) y los cambios de domicilio (9%).

¿Qué otros gráficos te ayudarían a entender la situación de los gatos ferales en Galápagos? ¿Qué datos serían necesarios?

Nota: no olvides que para estas actividades deberás investigar y estimar ciertos valores, tratando de acercarte a la realidad.



Actividad 1.

CULTURA FÍSICA



Armando una frase

Organización de material: grabadora, letreros de cartón (en el piso) botellas musicales o maracas, vestuario de gatos y gatas (cara pintada con barbas y un rabo largo para que se mueva mientras realizan la coreografía) puede utilizar la ropa de cultura física, si hay recursos, al frente pueden estar dirigiendo la coreografía un gato y gata con disfraz.

Organización de los estudiantes: seis columnas

Conocimiento previo: conocen la canción para la coreografía y algunos movimientos

Planteamiento del tema y objetivos: coreografía “gatos y gatas”

Planteamiento del reto: Debemos realizar la primera parte y llegar hasta el tiempo 136

Desarrollo de la actividad:

- Repasar toda la secuencia hasta el tiempo 136

- Tiempo 136, en la pausa tomar los letreros del piso y dejar en el piso el instrumento musical, en 6 tiempos
- Tiempo 142 la primera fila mueve alternadamente hacia la izquierda y derecha su letrero en alto, ojo iniciar siempre por la izquierda.
- Tiempo 146 segunda fila realiza el mismo movimiento mientras que la fila uno mueve su letrero, pero con los brazos abajo.
- Tiempo 150 la fila tres muestra su letrero y las filas uno y dos lo tienen bajado.
- Tiempo 154 la fila cuatro tiene los letreros arriba
- Tiempo 158 la fila cinco tiene sus letreros arriba
- Tiempo 162 la fila seis tiene los letreros arriba
- Tiempo 166 fin de la presentación y la venia.
- La frase lo puede escoger el docente Ejemplo:

Niño	Cuida	Bien	A tus	Gatos	Y Gatas
------	-------	------	-------	-------	---------

Objetivo específico

Semana 6

Diseñar una campaña publicitaria sobre la tenencia responsable de los gatos en Galápagos.

Actividades
interdisciplinarias
para la semana 6

Actividad 1.

CIENCIAS NATURALES



Tenencia responsable de mascotas

Es importante entender los graves impactos que tienen los gatos en los ecosistemas de Galápagos, pero también debemos entender que es casi imposible que no existan gatos domésticos en Galápagos. Es aquí donde es importante comprender sobre ser un dueño responsable con mi mascota y analizar los diferentes mecanismos de control para que mi gato no cause daños en el ecosistema y pueda darle la mejor calidad de vida posible.



Video sobre los impactos y la tenencia responsable de los gatos

Vea la entrevista realizada con la veterinaria de la ABG en donde se explica sobre el proceso de esterilización de los gatos, los métodos utilizados y la seguridad del procedimiento. Además, la entrevistada habla sobre las ventajas de un gato esterilizado en el mejoramiento de su calidad de vida y por ende de sus años de vida.



LINK DE LA ENTREVISTA

Durante esta semana vamos a analizar la importancia del enriquecimiento ambiental sobre los animales, poniendo énfasis en cómo podríamos realizar enriquecimiento ambiental para nuestras mascotas. Mediante lo aprendido durante las clases anteriores y en esta clase, los estudiantes propondrán distintos accesorios.

Posteriormente abordaremos los mecanismos que se han desarrollado para evitar que el gato cace, sin necesariamente esté encerrado en casa, empezando desde el clásico cascabel hasta los nuevos y

más efectivos métodos que no son una amenaza para el gato, pero disminuyen en más de un 80% los ataques de los gatos a la vida silvestre como CAT BIB o BIRDS BE SAFE.

Analizaremos además iniciativas que buscan mejorar la calidad de vida de los gatos y a la vez proteger la vida silvestre como es Felinos en Casa.

Una de las maneras poco exploradas pero muy efectivas para mantener a los gatos en las casas, promoviendo la tenencia responsable sin afectar los comportamientos naturales de nuestras mascotas es la implementación de técnicas de enriquecimiento ambiental, lo que beneficiará tanto a los gatos alargando su expectativa de vida como a la fauna silvestre de las islas.



Vea los siguientes videos y artículos para comprender sobre que es y la importancia del enriquecimiento ambiental como una serie de técnicas que contribuirán a mantener a los gatos en casa, brindándoles una serie de actividades que ayudarán a que satisfagan sus instintos sin ser ninguna amenaza para las especies silvestres de las islas.

<https://www.youtube.com/watch?v=VPOYxu9mqBo>

Actividad 1.

CIENCIAS SOCIALES



Análisis de encuestas

El análisis de las encuestas desarrolladas por los estudiantes desde la perspectiva de las ciencias sociales nos permitirá tener una visión amplia del problema tanto desde el punto de vista del territorio, de los ecosistemas, así como desde el punto de vista de los mecanismos y leyes que abordan el problema.

Con los resultados de la encuesta obtenidos en la asignatura de Matemáticas, CCNN y Lengua identifique los lugares donde mayor población de gatos tenemos en la isla, usando un mapa en donde se considere:

Zonas donde mayor población de gatos se encuentran como mascotas

Zonas donde mayor población de gatos se encuentran en estado feral.

Elabore un mapa con las zonas identificadas de la población de gatos tanto en estado feral como mascotas.



Actividad 1.

LENGUA Y LITERATURA



Realización de Campaña

Con la información recogida durante la encuesta, deberán realizar una campaña de concienciación sobre la tenencia responsable de gatos. Para esto, deberán presentar una propuesta de campaña. La propuesta debe incluir los siguientes componentes:

- Problema
- Objetivo
- Audiencia
- Medio
- Mensaje
- Producto
- Presupuesto

Puede utilizar el recurso adjunto. Asegúrese de presentar su propuesta al profesor y recibir aprobación antes de realizar la campaña. También, trabaje en la campaña durante la clase.

NOMBRE DE LA CAMPAÑA AUTORES

Fecha

PROPUESTA

1. Problema o contexto

i Describa aquí el problema identificado o el contexto de la campaña

2. Objetivo

i Escriba aquí los objetivos que pretende alcanzar con esta campaña

3. Audiencia

i Explique la audiencia a la cual va dirigida la campaña

Propuesta de campaña

Actividad 1.

MATEMÁTICAS



Matevideo

1. Es momento de que dejen volar su imaginación y creatividad

Antes de iniciar esta actividad deben tener todos los trabajos de estas semanas en un solo sitio, porque ahora es el momento de juntar toda esta información, la actividad propuesta es la siguiente:



- a. Observa el siguiente video sobre la Campaña de sensibilización contra el abandono de animales domésticos-microchip.

<https://www.youtube.com/watch?v=Dp9OyNHwZ8M>

- b. Ahora reúne todos los datos más relevantes que encuentres durante las actividades realizadas en matemáticas en cuanto a los gatos como especie invasora.
- c. Utilizando esos datos crea un video para concienciar sobre el cuidado correcto de los gatos como mascotas.

Recuerda que tu video debe ser lo más atractivo posible, pero centrado en los datos numéricos que has trabajado en este período.



Actividad **1.**

EDUCACIÓN
CULTURAL ARTÍSTICA



EVALUACIÓN



Durante la socialización del Guión fotográfico, preguntar a los asistentes lo siguiente:

- ¿Le gusta el tema?
- ¿Qué mensaje entiende?
- ¿Cuál es su opinión sobre la secuencia que se ha seguido en la creación del montaje artístico?
- ¿Le parece creativo?

Rúbrica: esta rúbrica se llenará con la apreciación de por lo menos 2 observadores y el criterio del profesor

Criterio	Excelente si todo es satisfactorio	Bueno si dos de los criterios no son satisfactorios	Regular si menos de tres criterios son satisfactorios
Utiliza medios audiovisuales			
El tema es adecuado y motivador			
El mensaje es coherente			
Existe claridad en la secuencia			
Presenta creatividad en el empleo del material			



Actividad 1.

CULTURA FÍSICA



Organización de material: grabadora, letreros de cartón (en el piso) botellas musicales o maracas, vestuario de gatos y gatas (cara pintada con barbas y un rabo largo para que se mueva mientras realizan la coreografía) puede utilizar la ropa de cultura física, si hay recursos, al frente pueden estar dirigiendo la coreografía un gato y gata con disfraz.

Organización de los estudiantes: seis columnas

Conocimiento previo: conocen la canción para la coreografía y todos los movimientos.

Planteamiento del tema y objetivos: coreografía “gatos y gatas”

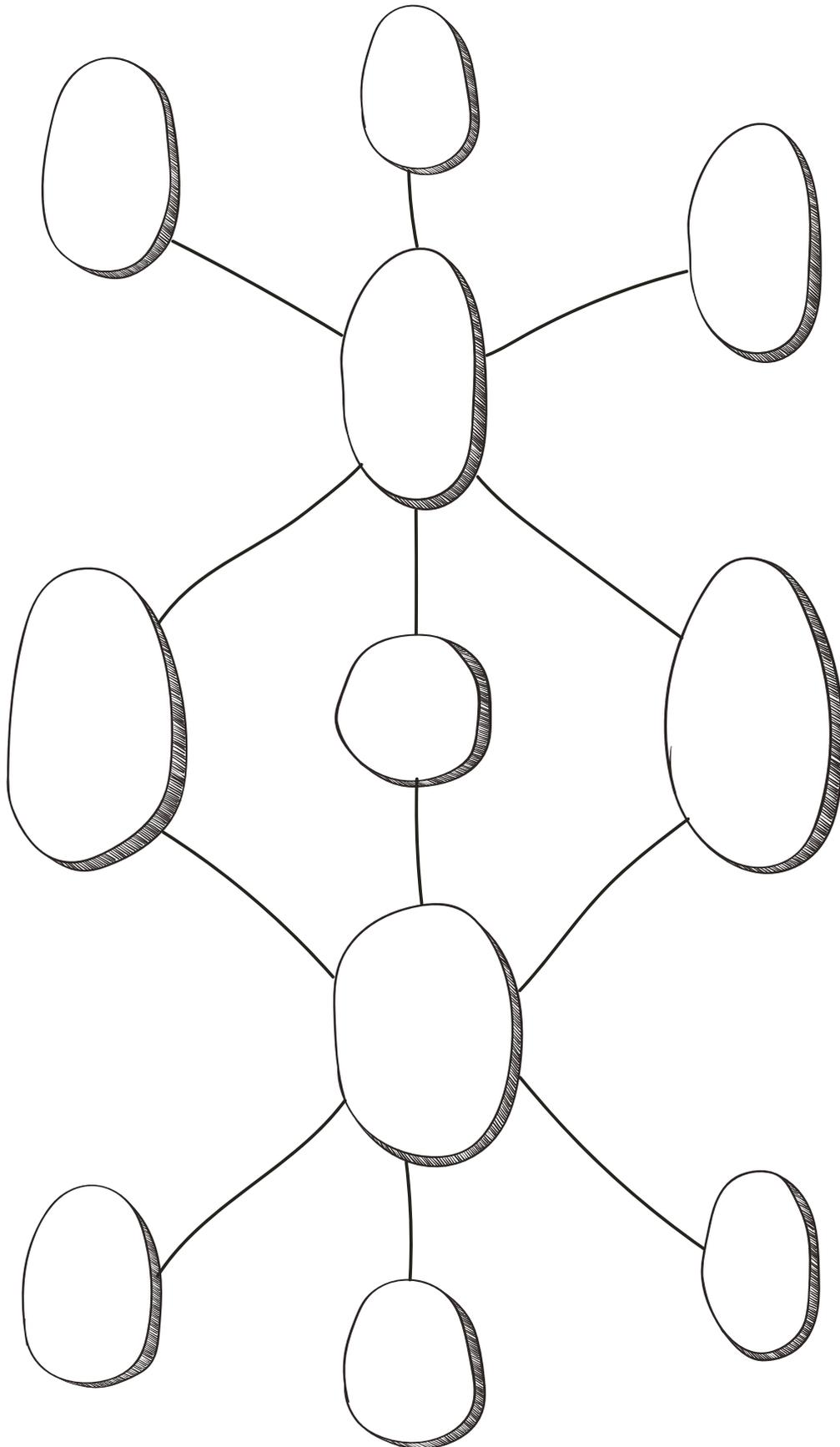
Planteamiento del reto: Debemos realizar el último ensayo sin fallas.

Desarrollo de la actividad: Realizar el último ensayo con el traje, y todos los elementos requeridos.

La última hora o cuando lo determinen los organizadores, se utilizará para la presentación de la coreografía y de esa manera cumplimos con el producto propuesto en el proyecto.

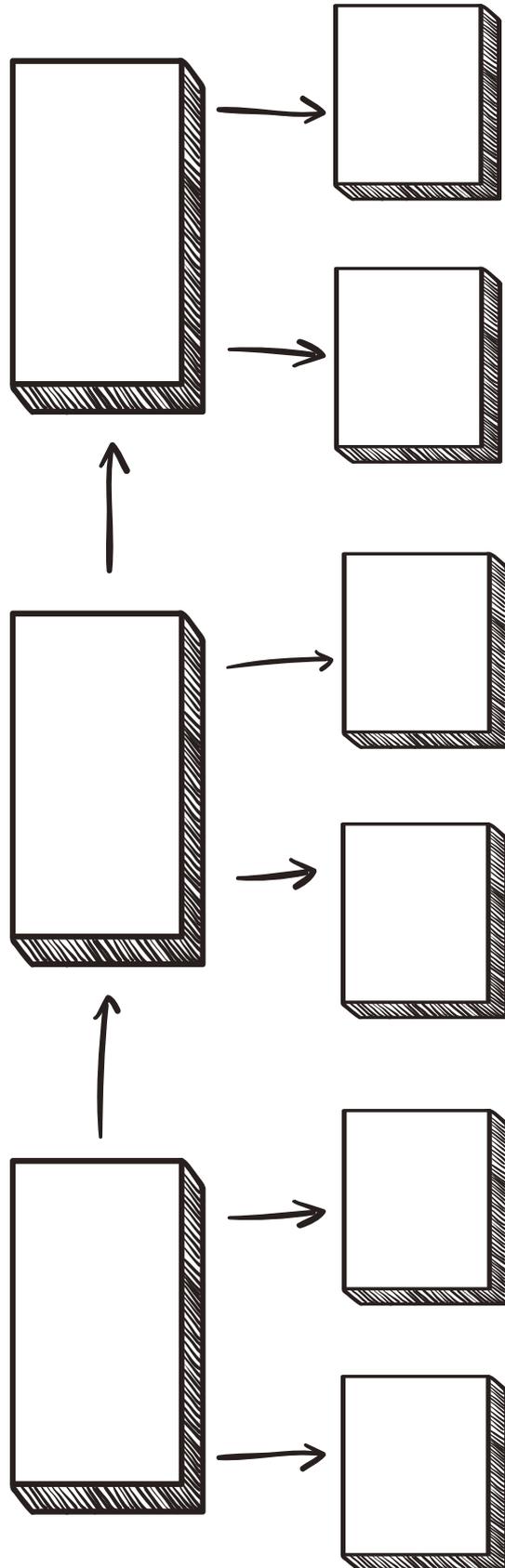


Mapa de flujo 1



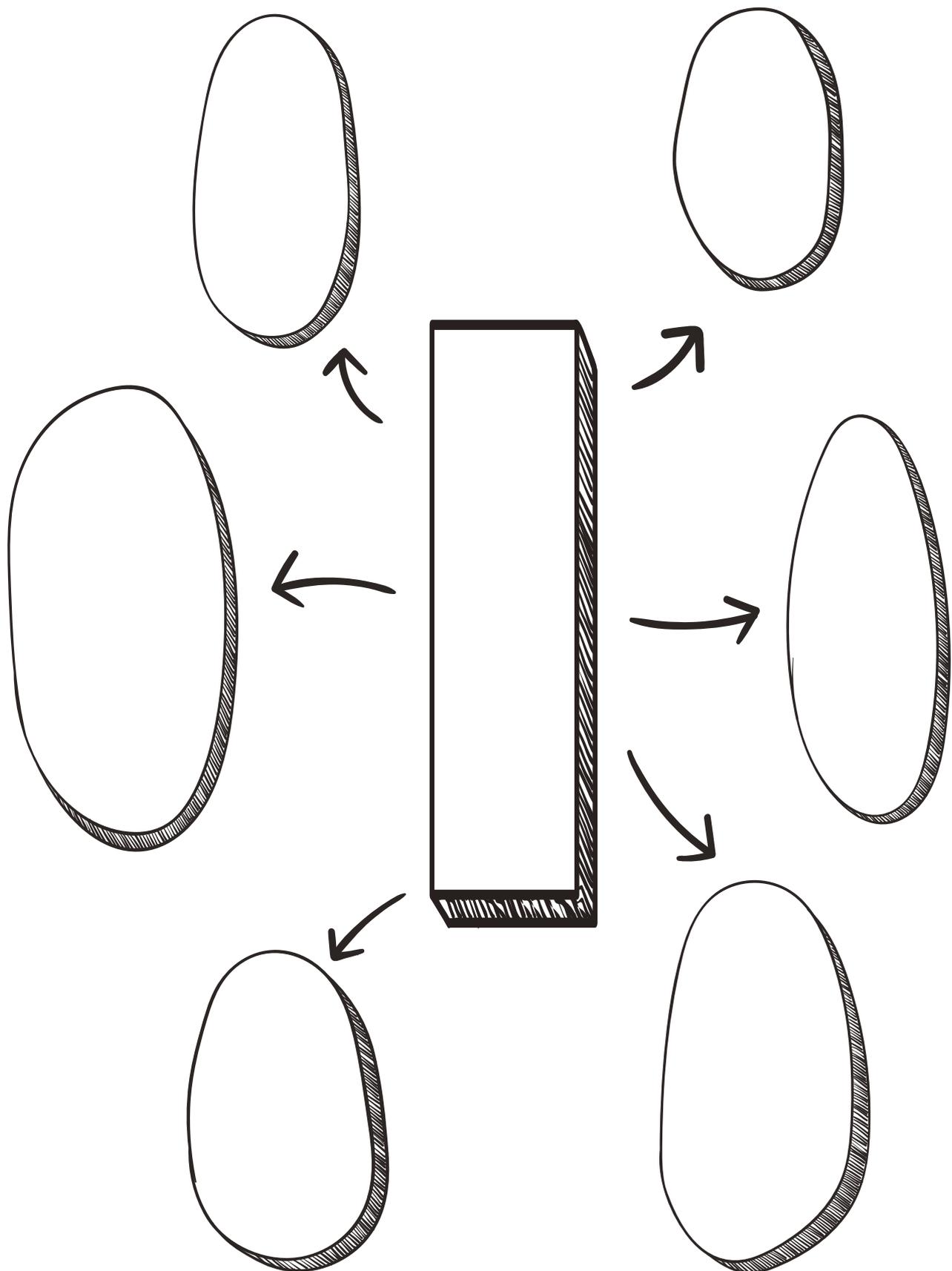


Mapa de flujo 2



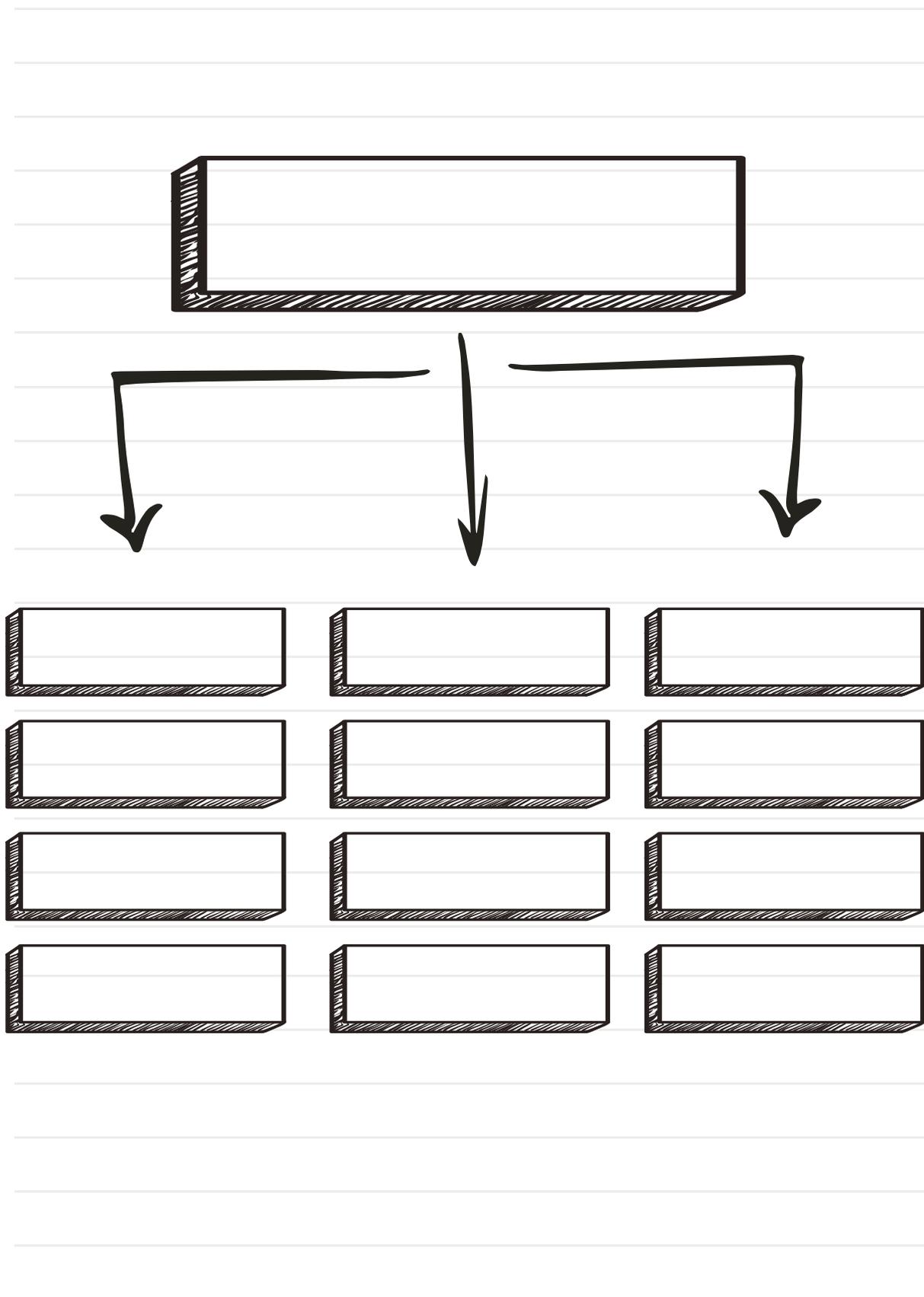


Mapa de flujo 3



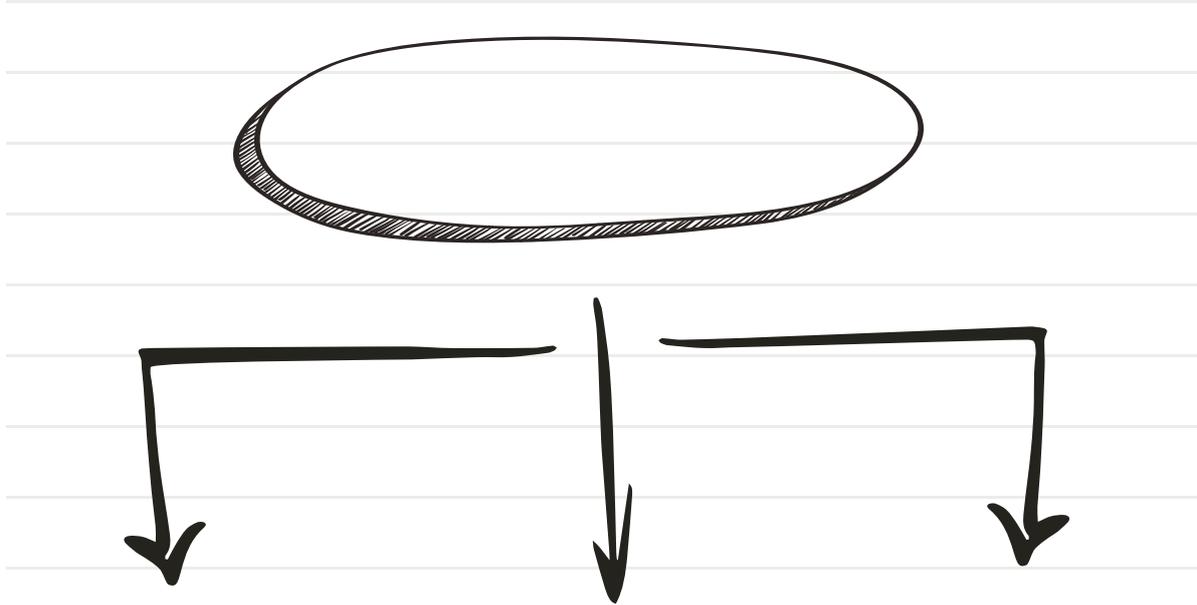


Mapa de flujo 4



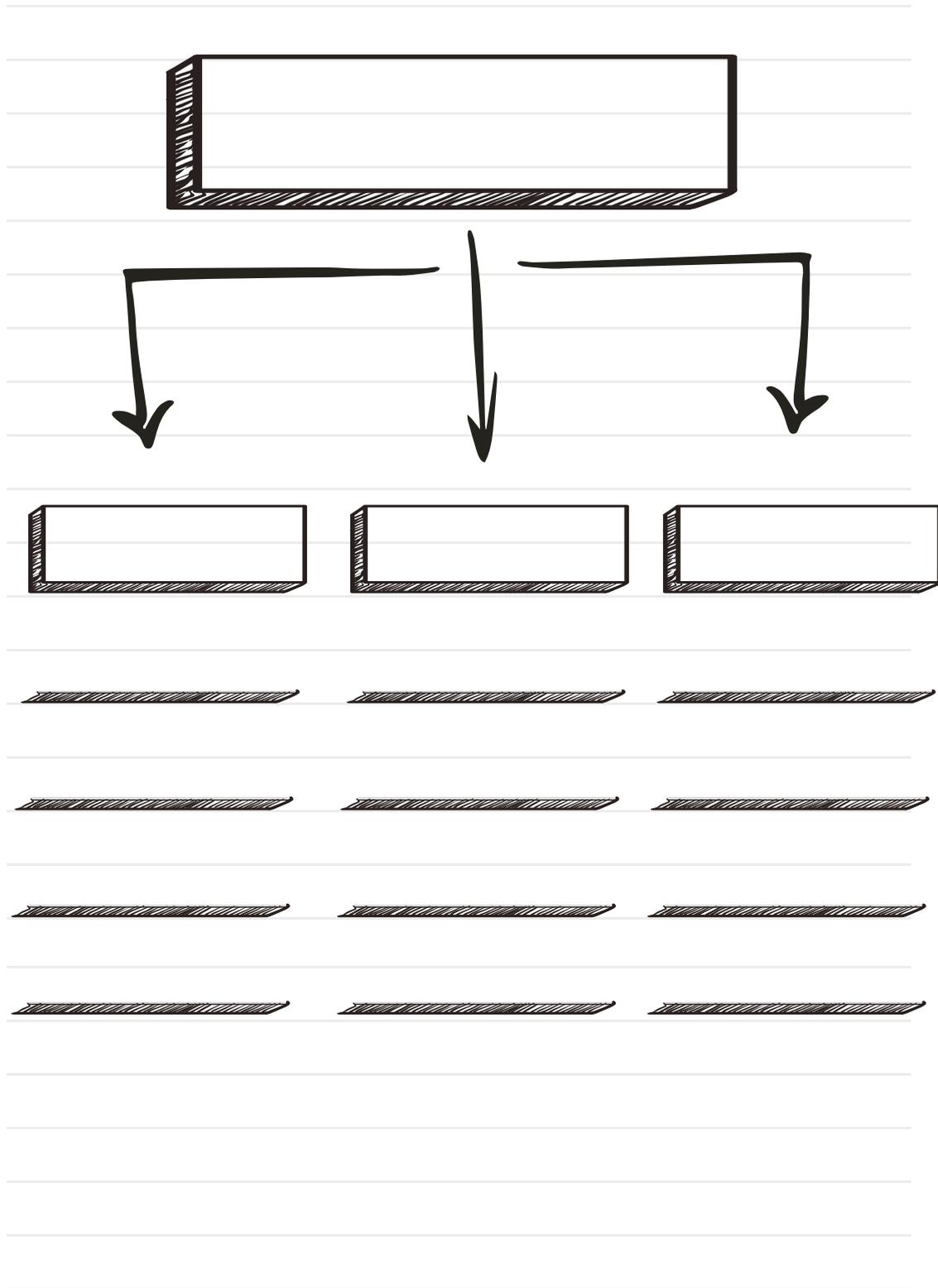


Mapa de flujo 5



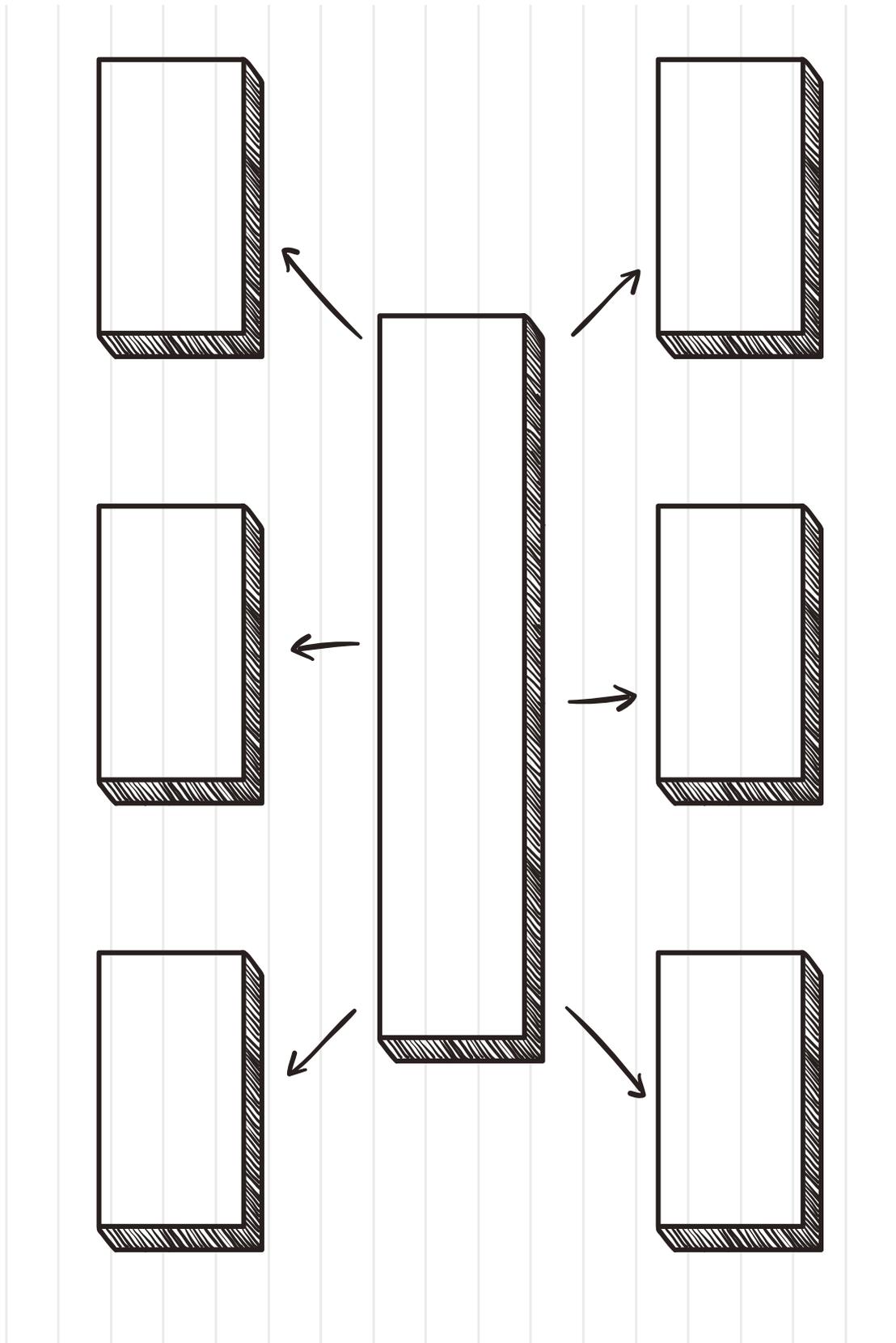


Mapa de flujo 6



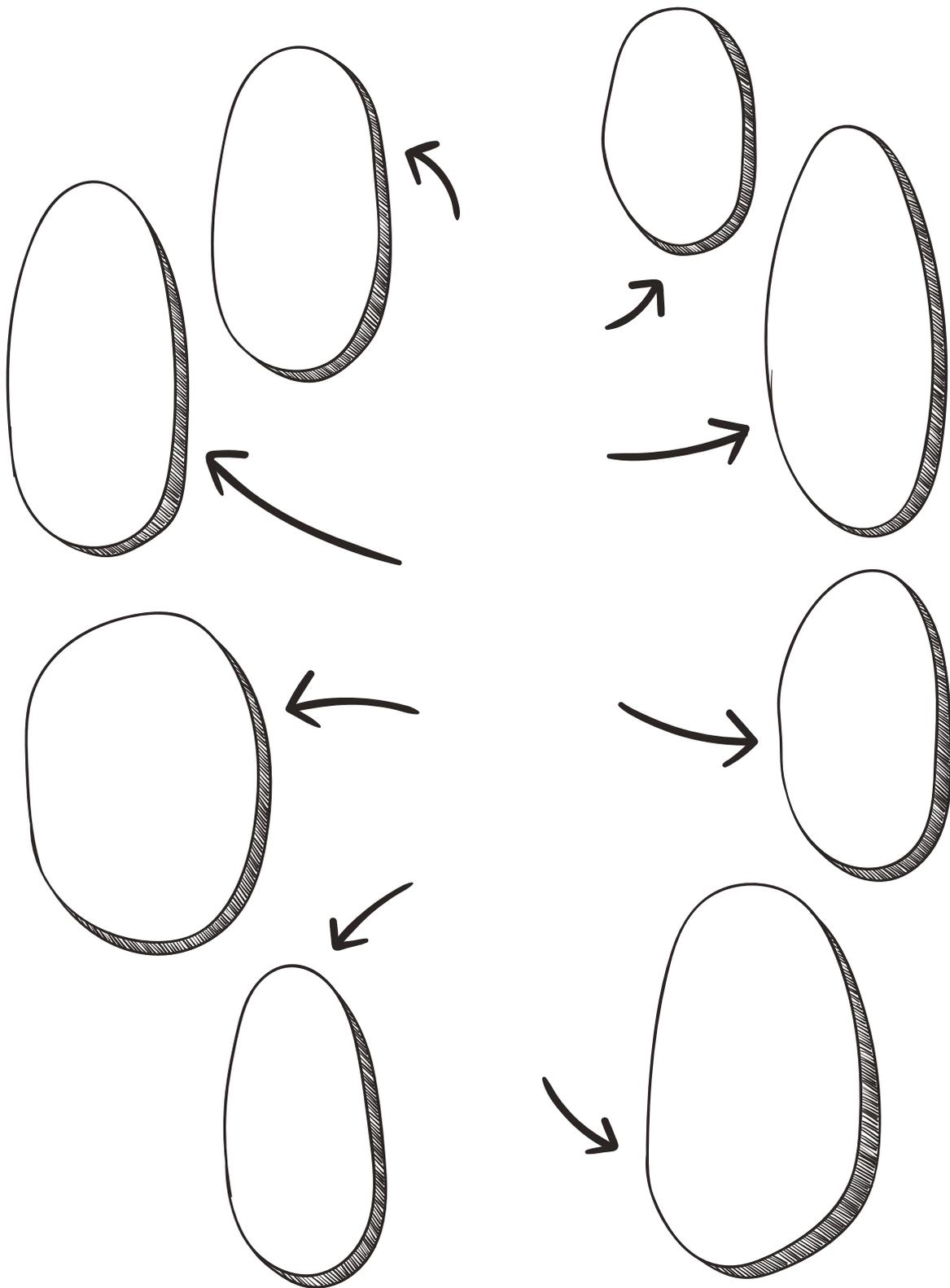


Mapa de flujo 7





Mapa de flujo 8





Materiales sobre especies invasoras para implementar la ficha pedagógica sobre Especies Invasoras

SUBNIVEL SUPERIOR

Semana 1

Actividad Ciencias Sociales

Origen de las Islas Galápagos

Video sobre la teoría tectónica

Actividad Lengua y Literatura

Comprensión lectora.

Símbolos para anotar un texto

Anotando un texto informativo

Carteles con símbolos

Actividad Matemáticas

Gatos en Galápagos.

<https://maticasgalapagos.blogspot.com/2021/10/contando-perros-y-gatos.html>

Actividad EFL

Make a poster.

https://www.interventioncentral.org/cooperative_learning_numbered_heads_together

<https://eslspeaking.org/6-esl-survey-ideas/>

Actividad ECA

Especies Invasoras de Galápagos

Video sobre instalación artística



Actividad Cultura Física

Especies Invasoras de Galápagos

<http://www.hear.org/galapagos/invasoras/temas/manejo/vertebrados/proyectos/gatos.htm>

[Video fiesta electrónica de gatos](#)

[Video Pata Cun Cun Pra](#)

SEMANA 2

Actividad Ciencias Naturales

Estructura y conocimiento de los ecosistemas de Galápagos

[Concepto de especie y tipos de especie](#)

[Mapas](#)

[Ecosistema, Habitat y Nicho Ecológico](#)

[Recurso "Ecosistemas de Galápagos"](#)

Actividad Ciencias Sociales

Colonización humana de Galápagos.

[Video sobre proceso de colonización de Galápagos 1](#)

[Video sobre proceso de colonización de Galápagos 2](#)

Actividad Lengua y Literatura

Cartelera de anclaje.

[Organizador de burbuja doble](#)

[Comparando textos](#)

[Lectura 1](#)

[Lectura 2](#)



Actividad Matemáticas

Paseo de gatos.

<https://matematicasgalapagos.blogspot.com/>

Actividad ECA

Collage artístico.

[Tutorial de técnica de collage](#)

Actividad Cultura Física

Coreografía.

[Video fiesta electrónica de gatos](#)

[Video Pata Cun Cun Pra](#)

SEMANA 3

Actividad Ciencias Naturales

Impacto de las especies invasoras en Galápagos

[Impactos sobre la biodiversidad de las especies invasoras](#)

Actividad Ciencias Sociales

Impacto de las especies invasoras en Galápagos

[Impactos sobre la salud y la economía de las especies invasoras](#)

Actividad Lengua y Literatura

Perspectivas

[Video sobre especies invasoras](#)

[Tarjetas de perspectiva](#)

[Organizador mental de árbol](#)

[Usando el organizador](#)



Lectura 1

Lectura 2

Lectura 3

Lectura 4

Lectura 5

Lectura 6

Actividad Matemáticas

Más gatos.

Video ¿Qué son los gatos ferales?

<https://www.ambiente.gob.ec/censo-de-mascotas-se-desarrollo-con-exito-en-san-cristobal-galapagos/>

Actividad Cultura Física

Coreografía.

Video fiesta electrónica de gatos

Video Pata Cun Cun Pra

SEMANA 4

Actividad Ciencias Naturales

Historia natural del gato y su papel como especie invasora en Galápagos

Parte 1

Parte 2

<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/exoticas/fichaexoticas/Felissilvestris00.pdf>

Actividad Ciencias Sociales

Relación entre gatos y humanos.



<https://www.redalyc.org/pdf/294/29403608.pdf>

<https://www.muyinteresante.es/mascotas/fotos/como-han-vivido-los-gatos-en-cada-civilizacion>

Actividad Lengua y Literatura

Ideas centrales.

Organizador de burbuja

Lectura

Actividad Matemáticas

Presas y depredadores.

<https://www.thatquiz.org/es/practicetest?fw5b5aqy2f1b>

Actividad EFL

Coreografía.

Video about cats behavior

Actividad Cultura Física

Coreografía.

Video fiesta electrónica de gatos

Video Pata Cun Cun Pra

SEMANA 5

Actividad Ciencias Naturales

Encuestas /Tenencia de gatos en las islas

Libro: "Observe a su gato"

Guia para identificar las presas de los gatos



Actividad Ciencias Sociales

Soluciones gubernamentales.

Ordenanza 1

Ordenanza 2

Actividad Lengua y Literatura

Recopilación de información.

Recomendaciones para diseñar la encuesta

Actividad Matemáticas

Analizando datos.

<https://www.fundacion-affinity.org/perros-gatos-y-personas/busco-una-mascota/las-cifras-del-abandono-de-perros-y-gatos-aun-lejos-de>

SEMANA 6

Actividad Ciencias Naturales

Campaña tenencia responsable de gatos en Galápagos.

Video sobre los impactos y la tenencia responsable de los gatos

Espacios para ti y tu gato

Actividad Lengua y Literatura

Campaña de concienciación.

Propuesta de campaña

Actividad Matemáticas

Matevideo.

Video sobre campaña de sensibilización



@facebook



@instagram



@twitter

Ministerio de Educación



República
del Ecuador



Juntos
lo logramos