



# UNIDAD DIDÁCTICA EJEMPLAR

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

SUBNIVEL INICIAL

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:**

Ruth Elena Aguilar Altamirano  
Unidad Educativa Loma Linda

**CAJA DE HERRAMIENTAS EDUCATIVAS:**

Erika Solis  
Martín Narváez  
Alejandra Carrera

**FACILITADORES PEDAGÓGICOS:**

PROGRAMA ESG - Galapagos Conservancy /  
Fundación Scalesia  
Alejandra Ramos Gómez

**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

Ministerio de Educación



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

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



FONDO PARA EL CONTROL  
DE LAS ESPECIES INVASORAS  
DE GALÁPAGOS - FEIG

CONSEJO DE GOBIERNO DEL  
RÉGIMEN ESPECIAL DE GALÁPAGOS

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



Parque Nacional  
**GALÁPAGOS**  
Ecuador

CONSERVACIÓN  
INTERNACIONAL  
Ecuador



ECOLOGY PROJECT  
INTERNATIONAL  
ECUADOR



Y con el apoyo de:



**SIEMENS** | Stiftung

DISTRIBUCIÓN GRATUITA  
PROHIBIDA SU VENTA

Ministerio de Educación



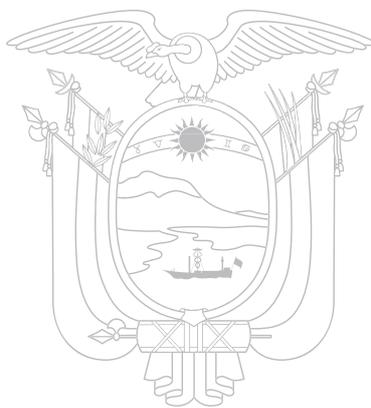
República  
del Ecuador



Juntos  
lo logramos

# 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
Identificación de Destrezas con Criterio de Desempeño para el proyecto .....	17
Paso 2 .....	20
Paso 3 .....	21
Rúbrica de evaluación.....	40
Caja de herramientas.....	41
 <b>Material imprimible</b>	
Anexo 1 Disco .....	43
Anexo 2 Yo soy .....	44
Anexo 3 Lluvia de ideas.....	45
Anexo 4 Recorta y pega .....	46
Anexo 5 Dibuja y describe lo que aprendiste .....	47
Anexo 6 Mapa Mental.....	48
Anexo 7 Plan de Diseño .....	49
Anexo 8 ¿Qué son las especies Invasoras?.....	50
Anexo 9 Hormigas Invasoras.....	51
Anexo 10 La secuencia de nuestro cuento.....	52
Anexo 11 Rueda de atributos del personaje .....	53
 <b>Enlaces a Recursos</b> .....	54



## **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 Nativa<sup>1</sup> 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

<sup>1</sup> 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 Gaviláñez  
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 Pedagógico  
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 Ingles  
U.E. Inmaculada Stella Maris



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



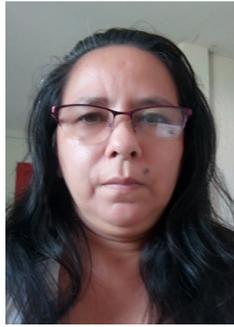
*Tito Gavilanes*  
Líder Pedagógico  
Prof. de Biología  
U.E. Nacional Galápagos



*Ruben Nanos*  
Líder Pedagógico  
Prof. de CCNN, Química y  
Biología  
U.E Liceo Galapagos



*Eliana Loo*  
Líder Pedagógico  
Profesora de EGB  
E.E.B. Alejandro Alvear



*Ma. Eugenia Martínez*  
Líder Pedagógico  
Profesora de Inglés  
E.E.B. Alejandro Alvear



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



*José 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 Inglés  
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

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

### Actividades

			
<b>LEE</b>	<b>ESCRIBE</b>	<b>DIBUJA</b>	<b>REFLEXIONA</b>
			
<b>DISCUTE</b>	<b>OBSERVA</b>	<b>ESCUCHA</b>	<b>INDICACIÓN AL DOCENTE</b>

# PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR



# HORMIGAS DE FUEGO



<b>Institución:</b>	<b>Subnivel:</b> Inicial	<b>Grado:</b> Primero de Básica	<b>Clase:</b> A - B - C
<b>Nombre del Proyecto:</b>			
<b>Eje de sostenibilidad:</b> Interdependencia y coexistencia armónica en la naturaleza	<b>Tema Esencial:</b> Cosmos, biodiversidad y territorio	<b>Subtema:</b> Especies Invasoras	
<b>Objetivo de aprendizaje (objetivo de sostenibilidad):</b> 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:

1. Salir a explorar su localidad más cercana (parque, playa, escuela, casa)
2. Dibujar anotaciones de lo observado en su ecosistema
3. Actividades lúdicas para representar la idea de especies invasoras

### Preguntas esenciales y detonadoras:

#### *Pregunta Guía:*

*¿Cómo podemos, cómo estudiantes y cuentacuentos, informar al público sobre las especies invasoras y cómo cuidar nuestras islas?*

#### *Preguntas esenciales:*

1. ¿Qué es una especie invasora?
2. ¿Qué daño causan las especies invasoras a nuestro ecosistema?
3. ¿Qué hace diferente a la hormiga de fuego?
4. ¿Qué impacto tiene la hormiga de fuego en las islas?
5. ¿Cómo podemos enseñarles a otros sobre el tema?

### Producto (objetivo del sostenibilidad)

En tiempos recientes se ha visto un incremento de especies invasoras que pueden ser perjudiciales para el ecosistema. Es importante presentar el conocimiento de especies invasoras, en este caso de las hormigas de fuego, de una manera apropiada para su edad. En estos niveles escolares hay un enfoque en despertar la empatía de los estudiantes y dejarlos explorar a través del juego. La tertulia literaria promoverá el sentido de agencia y solidaridad del estudiante en las islas

El objetivo del proyecto es informar a la comunidad Galapagueña acerca de las especies invasoras y el impacto que tienen en el ecosistema.

1. Cuento grupal acerca de las especies invasoras (específicamente las hormigas de fuego) escrito y presentado por grupos de estudiantes.
2. Tertulia literaria en el parque o virtual para la comunidad donde se expongan todos los cuentos.
3. Creación de mini videos del cuento para compartir en redes sociales.

## Identificación de Destrezas con Criterio de Desempeño para el proyecto

 <b>COMPRENSIÓN ORAL Y ESCRITA</b>	
DCD	INDICADORES
<p><b>LL.1.5.5.</b> Desarrollar la expresión oral en contextos cotidianos usando la conciencia lingüística (semántica, léxica y sintáctica).</p> <p><b>LL.1.5.9.</b> Extraer información explícita que permita identificar elementos del texto, relacionarlos y darles sentido. (personajes, escenarios, eventos).</p> <p><b>LL.1.5.10.</b> Construir significados mediante el establecimiento de conexiones entre el contenido del texto y la experiencia personal.</p> <p><b>-(I3)</b> Comunicarse utilizando en su vocabulario palabras que nombran personas, animales, objetos y acciones conocidas.</p> <p><b>(I4)</b> Responder preguntas sobre un texto narrado por el adulto, relacionadas a los personajes y acciones principales.</p>	<p><b>I.LL.1.3.1.</b> Desarrolla la expresión oral en contextos cotidianos usando la conciencia lingüística; la acompaña de recursos audiovisuales en situaciones de expresión creativa; y adapta el tono de voz, los gestos, la entonación y el vocabulario, según el contexto y la intención de la situación comunicativa que enfrente.</p> <p><b>I.LL.1.4.1.</b> Elabora significados de diversos materiales impresos del entorno, a partir de diferenciar entre imagen y texto escrito; de relacionar el contenido del texto con sus conocimientos y experiencias previas, y los elementos del texto entre sí (personajes, escenarios, eventos, etc.); de predecir a partir del contenido y los paratextos; y de la posterior comprobación o descarte de sus hipótesis; autorregulando su comprensión mediante el parafraseo y formulación de preguntas sobre el contenido del texto.</p>



 <b>ARTISTICA CORPORAL</b> 	
DCD	INDICADORES
<p><b>ECA.1.6.2</b> Utilizar la expresión gráfica o plástica como recursos para la expresión libre del yo.</p> <p><b>ECA.1.6.4</b> Expresar las ideas y emociones que suscita la observación de manifestaciones culturales y artísticas. (conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza).</p> <p><b>(I3)Representar</b> a personas de su entorno asumiendo roles a través del juego simbólico.</p> <p><b>(I4)</b> Participar en dramatizaciones, asumiendo roles de diferentes personajes del entorno y de personajes de cuentos e historietas.</p>	<p>Explora y representa corporal, musical, gráfica o verbalmente ideas, sentimientos o emociones de forma libre y espontánea.</p>

 <b>RELACIÓN LÓGICO MATEMÁTICA</b> 	
DCD	INDICADORES
<p><b>M.1.4.11</b> Establecer relaciones de orden “ más que , y menos que, entre objetos del entorno.</p> <p><b>M.1.4.13</b> Contar colecciones de objetos en el círculo del 1 al 20 en circunstancias de la cotidianidad.</p> <p><b>(I3)</b> Diferenciar entre colecciones de más y menos objetos.</p> <p><b>(I4)</b> Establecer la relación de correspondencia entre los elementos de colecciones de objetos.</p>	<p>Resuelve situaciones cotidianas que requieren de la comparación de colecciones mediante el uso de cuantificadores, la adición y sustracción, con números naturales hasta el 10 y el conteo de colecciones 20.</p>

 <b>DESCUBRIMIENTO Y COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL Y CULTURAL</b> 	
DCD	INDICADORES
<p><b>CN.1.3.3.</b> Observar e identificar los animales domésticos y silvestres de la localidad, describir su utilidad y reconocer la importancia de respetarlos.</p> <p><b>CN.1.3.5.</b> Explorar, identificar y proteger el lugar donde viven las plantas y los animales y relacionar sus características externas con su hábitat.</p> <p><b>(13)</b> Identificar a los seres vivos de su entorno a través de la exploración del mundo natural.</p> <p><b>(14)</b> Realizar acciones de cuidado y protección de plantas y animales de su entorno erradicando actitudes de maltrato.</p>	<p><b>I.CN.1.1.4.</b> Reconoce a partir de la observación directa y/o representaciones gráficas, plantas cultivadas y silvestres y animales domésticos y silvestres.</p> <p><b>I.CN.1.1.5.</b> Expone comportamientos de respeto y cuidado hacia el hábitat y los seres vivos de su entorno.</p>

 <b>CIENCIAS SOCIALES</b> 	
DCD	INDICADORES
<p><b>CS.1.1.8.</b> Participar con entusiasmo y autonomía en las actividades propuestas por la comunidad escolar.</p> <p><b>CS.1.2.5.</b> Practicar normas de respeto consigo mismo y con los demás seres que lo rodean.</p> <p><b>(13)</b> Colaborar espontáneamente con los adultos en actividades y situaciones sencillas.</p> <p><b>(14)</b> Colaborar en actividades que se desarrollen con otros niños y adultos de su entorno.</p>	<p><b>I.CS.1.2.1.</b> Practica con autonomía y responsabilidad actividades y tareas cotidianas.</p> <p><b>I.CS.1.3.1.</b> Practica normas de respeto consigo mismo y con los demás, respetando las diferencias individuales existentes, tanto en criterio como en opiniones, y practica los acuerdos establecidos con el grupo.</p>



### CREAR EL PLAN DE EVALUACIÓN Evaluación Formativa

Tipo de Evaluación	Tarea y Producto	Herramienta de Evaluación	Evaluador/a	Retro-alimentación
Diagnóstica o Bitácora	Juego "Solo en Galápagos yo puedo ver.."	Matriz de evaluación	Docente	Oral
Bitácora	Juego oral de describir las especies e incluir rimas	Anotaciones	Docente	Oral para estudiantes
Borrador de Desempeño Auténtico 1	Lluvia de ideas / collage de especies endémicas	Anotaciones	Docente	Escrita para padres
Borrador de Desempeño Auténtico 2	Borrador del cuento creado por el estudiante		Docente y experto invitado	Oral y escrita

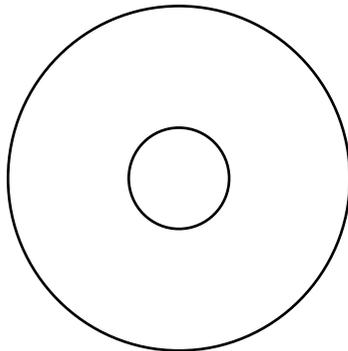
### Evaluación Sumativa

Tipo de Evaluación	Tarea y Producto	Herramienta de Evaluación	Evaluador/a	Puntaje
Versión Final Desempeño Auténtico 1	Rueda de atributos	Matriz de evaluación	Docente	Adquirido / En Proceso / Inicio
Versión Final Desempeño Auténtico 2	El cuento creado por el estudiante	Matriz de evaluación	Docente y Autoevaluación	Adquirido / En Proceso / Inicio
Versión Final Desempeño Auténtico 3	Presentación del cuento creado por el grupo de estudiantes	Matriz de evaluación	Docente y miembros de la comunidad	Adquirido / En Proceso / Inicio
Bitácora	Reflexión sobre preguntas esenciales y pregunta guía	Matriz de evaluación	Docente y autoevaluación	Adquirido / En Proceso / Inicio



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
<b>Objetivo Semana 1: Analizar la historia natural y humana de las islas Galápagos para identificar su valor intrínseco y en qué parte de esa historia empiezan las amenazas para este frágil ecosistema</b>				
<p>Significado de colaboración y rol cómo estudiante</p> <p>¿Qué hace un explorador?</p>	<p><b>CS.1.1.8.</b> Participar con entusiasmo y autonomía en las actividades propuestas por la comunidad escolar.</p> <p><b>CN.1.3.5.</b> Explorar, identificar y proteger el lugar donde viven las plantas y los animales y relacionar sus características externas con su hábitat.</p> <p><b>LL.1.5.5.</b> Desarrollar la expresión oral en contextos cotidianos usando la conciencia lingüística.</p>	<p><b>I.CS.1.2.1.</b> Practica con autonomía y responsabilidad actividades y tareas cotidianas.</p> <p><b>I.CN.1.1.4.</b> Reconoce a partir de la observación directa y/o representaciones gráficas, plantas cultivadas y silvestres y animales domésticos y silvestres.</p> <p><b>I.LL.1.3.1.</b> Desarrolla la expresión oral en contextos cotidianos usando la conciencia lingüística; la compañía de recursos audiovisuales en situaciones de expresión creativa; y adapta el tono de voz, los gestos, la entonación y el vocabulario, según el contexto y la intención de la situación comunicativa que enfrente.</p>	<p><b>Actividad 1: Crear su eslogan del salón</b></p> <p>El docente liderará esta actividad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preguntar a los estudiantes qué significa un equipo.</li> <li>2. Círculo de oralidad: Cada estudiante compartirá algo que los haga únicos, algo que ellos saben hacer muy bien.</li> <li>3. Comentar cómo la comunidad está compuesta por personas con diferencias pero al fin unidos somos mejores.</li> <li>4. Crear un eslogan del salón: Cada slogan será diferente acorde a la cultura del salón y el docente.</li> </ol> <p><b>Ejemplos:</b></p> <p>Somos observadores (conexión con exploración).</p> <p>Somos guardianes (conexión con cuidar el ecosistema).</p> <p>Somos inteligentes, especiales y capaces.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Practicar con los estudiantes decir el slogan en formato llamada y respuesta o eco. Recordarles a los estudiantes que este slogan nos ayudará a cumplir las metas propuestas.</li> </ol>	<p>Carta para padres/tutores explicando el proyecto y la importancia de ayudar a los estudiantes a desarrollar la autonomía y la responsabilidad.</p> <p><b>Ejemplo:</b></p> <p>Estimados padres de familia,</p> <p>Sus estudiantes participarán en un aprendizaje basado en proyectos durante las próximas seis semanas. Los invitamos a colaborar con nosotros al preguntarles a los estudiantes acerca del progreso del proyecto, qué aprendieron y en qué necesitan ayuda. El propósito del proyecto es desarrollar esa autonomía pero es importante proporcionarles apoyo social y emocional.</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><b>Actividad 2:</b>  <b>Lluvia de ideas - Explorador / exploradora</b>            Lluvia de ideas- Explorador / exploradora.            El docente liderará esta actividad:            Video y movimiento: <a href="#">Música para soñar: Los Exploradores (LINK)</a></p>  <p>(Anexo 1)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dibujar un mapa mental circular.</li> <li>2. Escritura compartida con los estudiantes preguntando:</li> </ol> <p>El o la docente guiará una conversación y estaba escribiendo lo que los estudiantes comparten en la pizarra o la pantalla. Los estudiantes deben poder ver sus ideas plasmadas en el salón.</p>	<p>Los estudiantes pueden llevar sus ilustraciones y explicar a la familia en casa qué hace un científico o un explorador.</p>

**Semana 1**

<p align="center"><b>Experiencias de Aprendizaje</b>  <i>(¿Qué actividades permitirán a las/los estudiantes llegar al objetivo del proyecto?)</i></p>			
			<p>Ejemplos de preguntas:</p> <p>¿Qué hace un explorador o exploradora?</p> <p>¿Qué puedes explorar?</p> <p>¿Qué partes de tu cuerpo puedes utilizar para explorar tu alrededor?</p> <p>3. El docente anota las respuestas de los estudiantes.</p> <p>4. Crear acuerdos de clase (para proyecto): Ejemplos</p> <p>Los científicos observan</p> <p>Los científicos hacen preguntas</p> <p>5. Ilustración del estudiante cómo explorador o científico. El docente le pedirá a cada estudiante que se dibuje cómo explorador con detalle. El estudiante debe incluir características personales, así como objetos que pueda necesitar al explorar.</p> <p>(Anexo 2) Hoja de trabajo “Yo soy un explorador”.</p>
			<p><b>Juego de eco: “Solo en Galápagos yo puedo ver...”</b></p> <p>1. El docente presenta el juego y las reglas. En este juego los estudiantes tienen que decir qué animal observan en las islas y sus compañeros repiten en coro lo que el compañero compartió.</p> <p>2. Un estudiante dice:</p> <p>En Galápagos, yo puedo ver _____. Y los compañeros repiten: En Galápagos, tú puedes ver _____.</p>

## Semana 1

Experiencias de Aprendizaje				
<i>(¿Qué actividades permitirán a las/los estudiantes llegar al objetivo del proyecto?)</i>				
			3. Cada estudiante puede dibujar el animal que dijo para una actividad la siguiente semana.  4. Discusión oral: ¿Qué animal mencionaste? ¿En donde lo has observado? ¿De donde crees que viene?  5. Extensión opcional: Dialogar acerca de la diferencia entre ver y observar.	

## Semana 2

Experiencias de Aprendizaje (¿Qué actividades permitirán a las/los estudiantes llegar al objetivo del proyecto?)				
Objetivo Semana 2: . Observar y describir los atributos de las especies de las islas				
<p>Introducción de la biodiversidad y las especies endémicas a través del juego.</p> <p>Presentar pregunta guía para reflexionar sobre su rol de Galapagueño.</p>	<p><b>CN.1.3.3.</b> Observar e identificar los animales domésticos y silvestres de la localidad, describir su utilidad y reconocer la importancia de respetarlos.</p> <p><b>LL.1.5.5.</b> Desarrollar la expresión oral en contextos cotidianos usando la conciencia lingüística.</p> <p><b>LL.1.5.10.</b> Construir significados mediante el establecimiento de conexiones entre el contenido del texto y la experiencia personal.</p>	<p><b>I.CN.1.1.4.</b> Reconoce a partir de la observación directa y/o representaciones gráficas, plantas cultivadas y silvestres y animales domésticos y silvestres.</p> <p><b>I.LL.1.3.1.</b> Desarrolla la expresión oral en contextos cotidianos usando la conciencia lingüística; la acompaña de recursos audiovisuales en situaciones de expresión creativa y adapta el tono de voz, los gestos, la entonación y el vocabulario, según el contexto y la intención de la situación comunicativa que enfrenta.</p>	<p><b>Introducción al tema de la biodiversidad -</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El o la docente presentará la agenda del día y el tema a través de un video o un cuento.</li> <li>2. Leer el cuento: ¿Es tu mamá una iguana? O ver videos de especies endémicas en las islas Galápagos.</li> </ol> <p>Opciones de video:</p> <p><a href="#">Las Aventuras de Marvin - Historia de Galapagos (2 mins)</a></p> <p><a href="#">Marvin en Galapagos (10 mins)</a></p> <p><a href="#">Plaza Sesamo- Lola Aventuras</a></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Dibujar personajes del cuento o del video (animales) en un mapa de burbuja.</li> </ol> <div data-bbox="1279 919 1585 1222" style="text-align: center;"> </div> <p>(Anexo 3)</p>	

## Semana 2

Experiencias de Aprendizaje (¿Qué actividades permitirán a las/los estudiantes llegar al objetivo del proyecto?)				
			<p>Después de terminar, los estudiantes pueden compartir con una pareja y comentar qué animal dibujaron.</p> <p>Principios de oración:</p> <p>Mi animal es _____ y tiene _____. Mi animal vive en _____.</p> <p>Los estudiantes dibujarán las partes del cuento en un post-it siguiendo la secuencia del cuento. El principio, medio y desenlace.</p> <p>Extensión: Identificar el problema y la solución del cuento utilizando tarjetitas en la cartulina.</p>	
			<p><b>Actividad/juego de adivinar la especie endémicas</b></p> <p>El docente explica el juego:</p> <p>“Hoy vamos a jugar a dejar volar nuestra imaginación, cada quien va a recibir dibujos de especies que son originarias de las islas y jugarán adivina quién en parejas”.</p> <p>Primer paso es recortar los dibujos, segundo paso es crear un títere y finalmente jugar a adivina quién.</p> <p>(Anexo 4)</p> <p>“El juego se trata de adivinar el animal que tu amigo o amiga tiene. Vamos a pensar en qué preguntas le puedes hacer para saber cuál animal es. Algunos ejemplos de preguntas son: ¿Tu animal vuela? ¿Tu animal vive en el agua?”.</p> <p>Opción para estudiantes de inicial: En vez de que los estudiantes adivinen el animal de su pareja, pueden enseñar el dibujo y que su compañero lo describa.</p>	

## Semana 2

Experiencias de Aprendizaje (¿Qué actividades permitirán a las/los estudiantes llegar al objetivo del proyecto?)			
			<p>Cada estudiante recibirá una hoja con dibujos recordables de especies endémicas. Después, el estudiante colorea, recorta los dibujos y pega un palo de paleta en la parte de atrás para crear un títere de papel.</p> <p>Después de terminar de crearlos, se pondrá a los estudiantes en parejas para jugar.</p> <p>El estudiante esconde su especie endémica y responderá las preguntas de su compañero.</p> <p>El o la docente modelan el juego con un estudiante, recalcando la importancia de adivinar a través de las preguntas, cómo un explorador.</p> <p>Modelar las descripciones de animales. Ejemplo: Mi animal vive en _____. Mi animal no puede volar porque _____.</p> <p>Círculo de metacognición: Invitar a los estudiantes a pensar en qué les pareció fácil o difícil y en cómo podrían ser mejores jugando la próxima vez.</p>
			<p><b>Juego de “Esta no es tu casa”:</b></p> <p>Es una adaptación de la dinámica “conejos y conejeras”.</p> <p>Todas las casas y conejos llevan una misma distinción. El jugador que interpreta al invasor deberá tener un distintivo de alguna especie invasora ya sea un color, listón, o máscara.</p> <p>Cuando el invasor ingresa a la “casita”, ese habitante automáticamente es eliminado y se convierte en una especie invasora.</p> <p>El propósito del juego es que el estudiante comprenda el concepto de invadir y afectar a otros, o en este caso el ecosistema.</p>

## Semana 2

Experiencias de Aprendizaje (¿Qué actividades permitirán a las/los estudiantes llegar al objetivo del proyecto?)				
			<p>Se pueden jugar varias rondas preguntando a los estudiantes:</p> <p>¿Qué pasa cuando alguien te atrapa?</p> <p>¿Quién se ve afectado cuando atrapan a alguien?</p> <p>¿Qué puedes hacer para que no te atrapen?</p> <p>¿Crees que sí existieran ese tipo de especies en las islas?</p>	

## Semana 3

Objetivo Semana 3: Fortalecer el conocimiento de la biodiversidad y las especies endémicas a través de una experiencia auténtica de visita de campo			
Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
<p>Desarrollo del concepto de la biodiversidad y especies endémicas.</p> <p>Visita de campo para promover la observación e identificar especies.</p>	<p><b>CN.1.3.5.</b> Explorar, identificar y proteger el lugar donde viven las plantas y los animales y relacionar sus características externas con su hábitat.</p> <p><b>ECA.1.6.2</b> Utilizar la expresión gráfica o plástica como recursos para la expresión libre del yo.</p> <p><b>M.1.4.13</b> Contar colecciones de objetos en el círculo del 1 al 20 en circunstancias de la cotidianidad.</p>	<p>I.ECA.1.1.1. Explora y representa corporal, musical, gráfica o verbalmente ideas, sentimientos o emociones de forma libre y espontánea.</p> <p>Resuelve situaciones cotidianas que requieren de la comparación de colecciones mediante el uso de cuantificadores, la adición y sustracción, con números naturales hasta el 10 y el conteo de colecciones 20.</p>	<p>Visita de campo- EVA (Experiencia vivencial de aprendizaje).</p> <p>1. Opción 1: Visita de campo a algún jardín de plantas endémicas o una finca donde los estudiantes puedan apreciar las especies endémicas.</p> <p>2. Opción 2: Visita virtual a algún espacio de Galápagos que represente las especies.</p> <p>Anotación de observaciones (Anexo 5):</p> <p>Los estudiantes pueden dibujar todo lo que observaron. Otra opción es describir e identificar a través de los sentidos.</p> <p>Yo vi _____.</p> <p>Yo escuché _____.</p> <p>Yo toqué _____.</p> <p>Yo olí _____.</p> <p>Recursos extras de viaje de campo virtual:</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=x8hw-t3Tg-mA">https://www.youtube.com/watch?v=x8hw-t3Tg-mA</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=bv-QHCckVphY">https://www.youtube.com/watch?v=bv-QHCckVphY</a></p> <p><a href="https://www.nationalgeographic.org/education/classroom-resources/learn-at-home/2020-virtual-summer-3/">https://www.nationalgeographic.org/education/classroom-resources/learn-at-home/2020-virtual-summer-3/</a></p> <p>Será importante que el docente comunique a los familiares de la visita y comparte estas preguntas para guiar la conversación en casa:</p> <p>¿Qué observaste en el jardín?</p> <p>¿Qué oliste?</p> <p>¿Qué escuchaste, sentiste, probaste?</p> <p>¿Cómo te sentiste al visitar el lugar?</p> <p>Ejemplos: Alegría, Tristeza, Miedo, Enojo, Desagrado.</p>

## Semana 3

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
			<p><b>Colaboración creativa y desafío</b></p> <p>Opciones para crear equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manera aleatoria, tener papeles del número del 1 al 5 (o lo que sea necesario para 4 niños por grupos) y cada estudiante saca uno.</li> <li>■ Por intereses: Hacer una gráfica en la pizarra y pedirles a los estudiantes acerca de un animal favorito. Luego se pueden agrupar acorde al animal que más les guste o prefieran.</li> <li>■ Criterio del docente basado en observación y experiencia con estudiantes.</li> </ul> <p>Actividad: Escritura o collage en equipos usando post-its o tarjetas en una cartulina grande.</p> <p>(Anexo 6)</p> 

### Semana 3

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas	
			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Completar mapa mental de burbuja con dibujos de los cinco sentidos.</li> <li>2. Dibujar qué vieron, qué olieron, qué escucharon, qué sintieron, qué probaron. Cada estudiante puede dibujar su ejemplo por cada sentido o pueden tomar turnos, lo importante es que colaboren cómo equipo por primera vez.</li> <li>3. Compartir su collage con otro equipo. Los estudiantes pueden tomar turnos para presentar lo que hicieron o pueden escoger a un representante de equipo para explicar el trabajo colaborativo.</li> </ol>	
			<p><b>Desafío de diseño:</b> Este desafío puede ser en parejas o con el mismo equipo del collage de los cinco sentidos.</p> <p>Los estudiantes recibirán algún material ya sea plastilina, papel, etc y se les pedirá recrear algo que hayan explorado y les gustaría proteger de lo que observaron.</p> <p>Recursos reciclables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Papel</li> <li>Madera</li> <li>Papel de periódico</li> <li>Botellas</li> <li>Caja de zapatos</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llegar a un acuerdo con el equipo de lo que van a crear.</li> <li>2. Cada estudiante recibirá la misma cantidad de materiales.</li> <li>3. Diseñar / dibujar y qué van a necesitar para crear una maqueta.</li> </ol>	

## Semana 3

			<p>(Anexo 7)</p> <p>Materiales</p> <p>Pasos</p> <p>Producto final</p> <p>4. Experimento: Los estudiantes intentan construir el animal o especie que observaron.</p> <p>5. Autoevaluación:</p> <p>Los estudiantes responden y dibujan sus reflexiones acerca de qué salió bien y qué podría mejorar en un futuro cuando diseñen y construyan un modelo.</p>	
				
				

## Semana 4

Objetivo Semana 4	Aprender acerca de las especies invasoras: las hormigas de fuego y su impacto.		
Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
<p>Definición de especies invasoras.</p> <p>Información acerca de las hormigas de fuego.</p> <p>Estructura del cuento.</p>	<p><b>LL.1.5.9.</b> Extraer información explícita que permita identificar elementos del texto, relacionarlos y darles sentido. (personajes , escenarios, eventos).</p>	<p><b>I.LL.1.4.1.</b> Elabora significados de diversos materiales impresos del entorno, a partir de diferenciar entre imagen y texto escrito; de relacionar el contenido del texto con sus conocimientos y experiencias previas, y los elementos del texto entre sí (personajes, escenarios, eventos, etc.).</p>	<p><b>Introducción a las especies invasoras</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leer texto corto a nivel apropiado o video informativo de las Especies invasoras. (Anexo 8) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=YkzeaSX2WPc">https://www.youtube.com/watch?v=YkzeaSX2WPc</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gT-8CWH8INI">https://www.youtube.com/watch?v=gT-8CWH8INI</a></li> <li>2. Mostrar a los estudiantes algunos ejemplos a través de imágenes.</li> <li>3. Presentar las hormigas cómo el enfoque (Anexo 9).</li> <li>4. Promover la reflexión a través de preguntas esenciales: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ¿Qué es una especie invasora?</li> <li>■ ¿Qué daño causan las especies invasoras a nuestro ecosistema?</li> <li>■ ¿Qué hace diferente a la hormiga de fuego?</li> </ul> </li> <li>5. El estudiante dibujará algo nuevo que hayas aprendido acerca de las hormigas de fuego.</li> <li>6. Se recomienda colgar los dibujos de los estudiantes en algún espacio del salón para mostrar el progreso y su arte personal.</li> </ol> <p>Los estudiantes recibirán una copia del texto acerca de la hormiga para compartir y leer con la familia.</p>

## Semana 4

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
			<p><b>Lluvia de ideas - Problemas y propuesta de soluciones</b></p> <p>Mapa mental de flujo- cuál es el problema y qué ideas tenemos para solucionarlo.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El docente presenta un problema causado por la hormiga de fuego.</li> </ol> <p>La hormiga de fuego afecta a las islas porque desplaza, es decir que toma el lugar, de otras especies e igual invade nidos de aves, lo cual previene su crecimiento. Es muy parecido al juego de la semana pasada, las hormigas llegan a un espacio y toman control.</p> <p>Recursos acerca de las hormigas de fuego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Referencia a experto local que está creando un cambio en las islas: <a href="http://espanol.galapagos.org/noticias/protegiendo-galapagos-de-las-hormigas-invasivas">http://espanol.galapagos.org/noticias/protegiendo-galapagos-de-las-hormigas-invasivas</a></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Los estudiantes recomiendan soluciones mientras el o la docente escribe las sugerencias en la pizarra.</li> <li>3. Escribir ejemplos de problemas y soluciones.</li> </ol> <p>Las hormigas invaden los nidos afectando a las aves y la solución puede ser informar a los expertos de las islas cuando observen a alguna hormiga de fuego.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Escribir preguntas que les gustaría hacerle a los expertos.</li> </ol> <p><b>Ejemplos:</b></p> <p>¿Cómo invaden las hormigas?</p> <p>¿Cómo afectan a los cultivos en las islas?</p>

## Semana 4

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas
			<p><b>Invitación a crear un cuento</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El docente repasa el eslogan y la importancia de la representación y voz del estudiante.</li> <li>2. El producto que haremos para enseñar a otras personas de la comunidad es un cuento.</li> <li>3. El cuento será presentado en público o privado y compartido en redes sociales/escolares.</li> <li>4. El docente presenta la estructura del cuento/ crear un gráfico a través de un ejemplo creado por el docente (de preferencia en colaboración con otro docente).</li> </ol> <p>El cuento debe incluir (Anexo 10):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Personajes             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Especie</li> <li>b. Nombre</li> <li>c. Tamaño</li> <li>d. Personalidad</li> <li>e. Edad</li> </ol> </li> <li>2. Escenario</li> <li>3. Conflicto</li> <li>4. Solución</li> <li>5. Orden lógico y detalles descriptivos</li> </ol>

## Semana 5

Objetivo Semana 5 :		Aprender acerca de las especies invasoras, las hormigas de fuego y su impacto.		
Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas	
<p>Repaso acerca de las hormigas de fuego.</p> <p>Lluvia de ideas y elementos de la historia.</p> <p>Borrador del cuento.</p>	<p><b>LL.1.5.9.</b> Extraer información explícita que permita identificar elementos del texto, relacionarlos y darles sentido. (personajes, escenarios, eventos).</p> <p><b>LL.1.5.5.</b> Desarrollar la expresión oral en contextos cotidianos usando la conciencia lingüística.</p>	<p><b>I.LL.1.4.1.</b> Elabora significados de diversos materiales impresos del entorno, a partir de diferenciar entre imagen y texto escrito; de relacionar el contenido del texto con sus conocimientos y experiencias previas, y los elementos del texto entre sí (personajes, escenarios, eventos, etc.).</p>	<p><b>Experto y conexión personal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los estudiantes verán un video de las hormigas y los efectos en Galápagos.</li> <li>2. La segunda opción sería tener la visita presencial o virtual de un experto en el tema de las especies invasoras.</li> </ol> <p>Extensión: Expresar a través del dibujo algo que aprendieron de la hormiga que le agrado y qué le desagradó.</p>	
			<p><b>Lluvia de ideas del cuento (Anexo 11)</b></p> <p>Realizar una rueda de atributos de un escenario de su comunidad con su grupo de trabajo. (Descripción)</p> <p>Rueda de atributos de un personaje, hormiga de fuego (Cómo es, qué come, dónde vive, cómo se moviliza, etc.).</p> <p>Preguntas esenciales:</p> <p>¿Cómo afecta la hormiga a la especie de Galápagos?</p> <p>¿Cómo afecta al ser humano, las plantas y los animales?</p>	

## Semana 5

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas	
			<p><b>Borrador del cuento</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los estudiantes trabajarán en equipo utilizando una cartulina grande.</li> <li>2. La cartulina tendrá un diagrama de flujo en 3 partes.</li> <li>3. Los estudiantes dibujaran qué pasa primero, después y al final de su cuento.</li> <li>4. Autoevaluación con una rúbrica de dibujos (Anexo 12).</li> <li>5. Retroalimentación oral a cada grupo por parte del docente.</li> </ol>	

## Semana 6

Objetivo Semana 6 :		Repasar, editar y practicar el cuento para poderlo presentar y concientizar a la comunidad.		
Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas	
<p>Revisión y Edición del cuento.</p> <p>Creación de utilería.</p> <p>Presentación o grabación del video.</p>	<p><b>LL.1.5.5.</b> Desarrollar la expresión oral en contextos cotidianos usando la conciencia lingüística.</p> <p><b>ECA.1.6.2</b> Utilizar la expresión gráfica o plástica como recursos para la expresión libre del yo.</p> <p><b>ECA.1.6.4</b> Expresar las ideas y emociones que suscita la observación de manifestaciones culturales y artísticas. (conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza).</p>	<p><b>I.LL.1.3.1.</b> Desarrolla la expresión oral en contextos cotidianos usando la conciencia lingüística.</p> <p>Explora y representa corporal, musical, gráfica o verbalmente ideas, sentimientos o emociones de forma libre y espontánea.</p>	<p><b>Desarrollo del cuento</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retroalimentación oral y escrita por parte del docente. (Anexo 13)</li> <li>2. Revisar el cuento y agregar color.</li> <li>3. Los estudiantes pueden agregar palabras claves para describir su ilustración.</li> <li>4. Cada estudiante escoge un personaje de su historia.</li> <li>5. Autoevaluación del proyecto con rúbrica.</li> </ol>	
			<p><b>Creatividad y expresión artística</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los estudiantes harán una lista de utilería/disfraces que necesitan para el cuento.</li> <li>2. El docente los ayudará a crear una lista de materiales.</li> <li>3. Los padres de familia/tutores apoyan con materiales reciclables.</li> <li>4. Crear su disfraz y utilería.</li> </ol>	<p>Apoyo de padres por medio de recolección de materiales reciclables y en elaboración de disfraces y utilería personalizada.</p>



## Semana 6

Conceptos Esenciales	DCD	Indicadores de Evaluación	Orientaciones Metodológicas	
			<p><b>Presentación del producto final</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación del cuento a la comunidad durante una tertulia literaria presencial o virtual.</li> <li>2. Opcional: Grabar vídeos cortos del cuento para compartir y concientizar acerca de las especies invasoras.</li> <li>3. Entregar una forma de permiso para grabar al estudiante.</li> <li>4. Reflexión final sobre todo el proceso en la bitácora de preguntas esenciales.</li> </ol> <p><b>Preguntas de reflexión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ¿Cómo me sentí antes de escribir el cuento, durante mi participación en el proyecto y después de terminarlo?</li> <li>■ ¿Qué emociones sentiste? ¿Felicidad? ¿Tristeza? ¿Preocupación?</li> <li>■ ¿Te pareció fácil o difícil crear un cuento con tus compañeros?</li> </ul>	<p>Forma de permiso para grabar al estudiante: Nombre de padre o tutor: _____. Firma de padre o tutor: _____.</p> <p>Encuesta final de la familia / Evaluación: ¿Qué pudieron observar en su hijo/hija durante el proceso? ¿Qué comentarios/aprendizajes compartió su hijo durante este tiempo?</p>



<b>Rúbrica de evaluación del cuento (grupal)</b>	
<b>Evaluación</b>	<b>Revisión y retroalimentación para el estudiante</b>
El cuento incluye un personaje (animal, planta, ser humano) habitante de Galápagos y la especie invasora (hormiga de fuego).	
El cuento incluye todos los elementos de la historia (personajes, ambiente, conflicto y solución).	
La historia sigue un orden lógico y de secuencia.	
Los estudiantes transmiten al público a través de la historia un mensaje de conservación.	

<b>Evaluación del estudiante (individual)</b>	
<b>Evaluación</b>	<b>Revisión y retroalimentación para el estudiante</b>
El estudiante selecciona un personaje (animal, planta, ser humano) habitante de Galápagos.	
El estudiante participa en la historia siguiendo un orden lógico	
El estudiante colaboró en equipo (ideas, dibujos, etc).	
El estudiante se involucra en la creación de su utilería con artículos reciclables.	
El estudiante transmite al público a través de la historia un mensaje de conservación.	

# CAJA DE HERRAMIENTAS

## SUBNIVEL INICIAL



# UNIDAD DIDÁCTICA EJEMPLAR

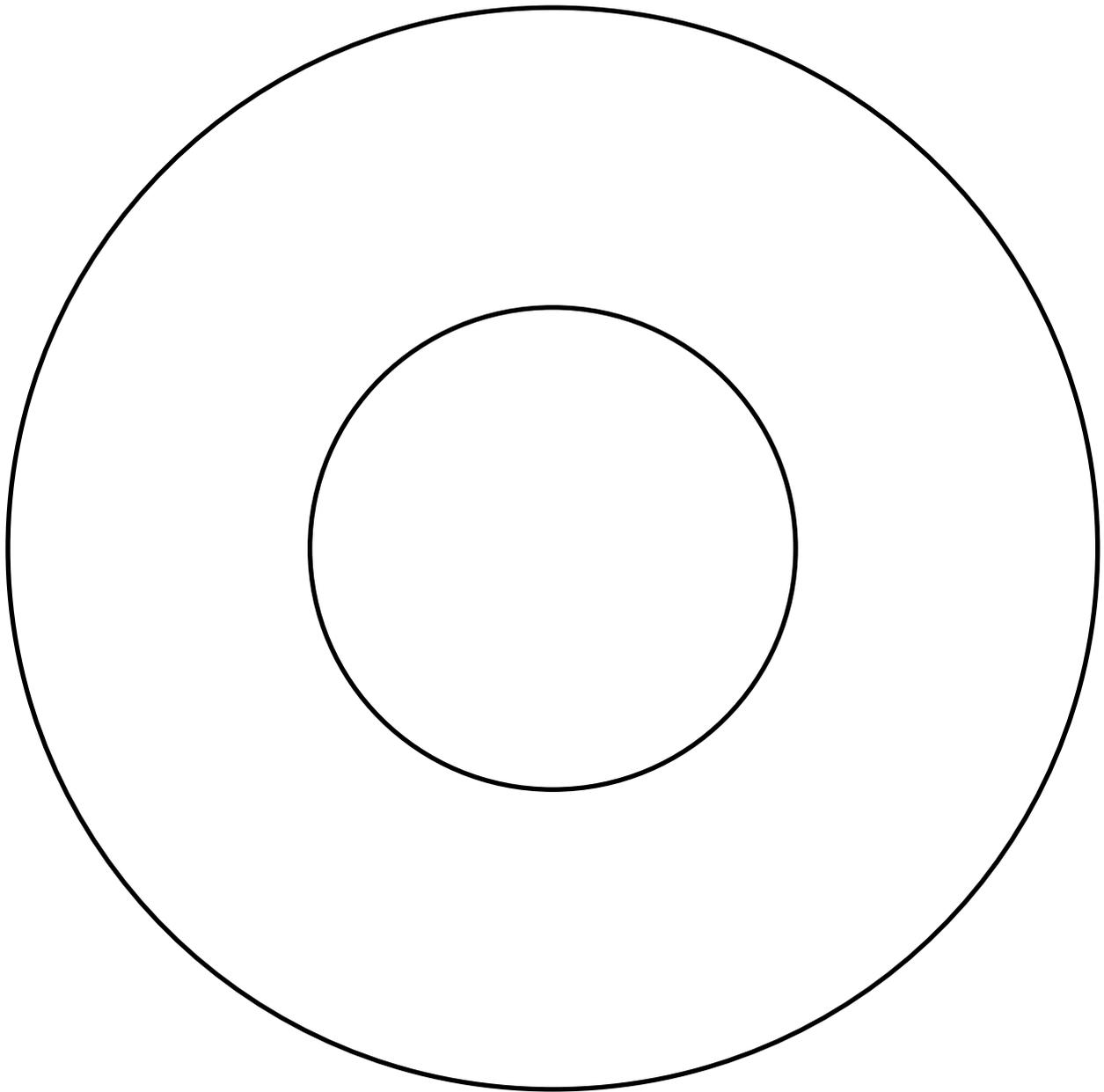
## ANEXOS

### SUBNIVEL INICIAL





*Anexo 1 Disco*





Anexo 2 Yo soy

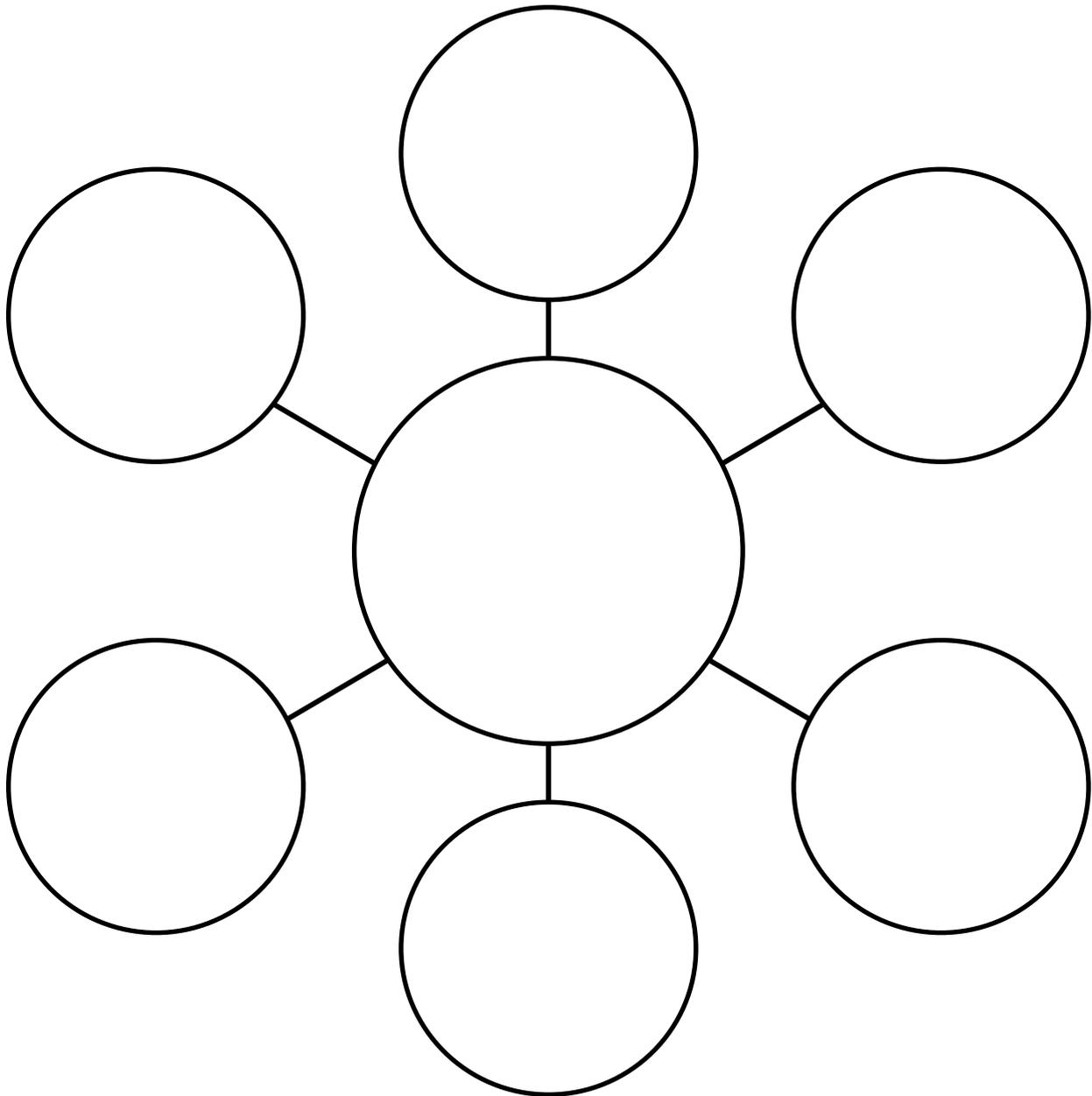
A large, empty rectangular box with a black border occupies the central portion of the page, intended for a drawing or written response.

Yo soy \_\_\_\_\_ y soy \_\_\_\_\_.

Me gusta \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.

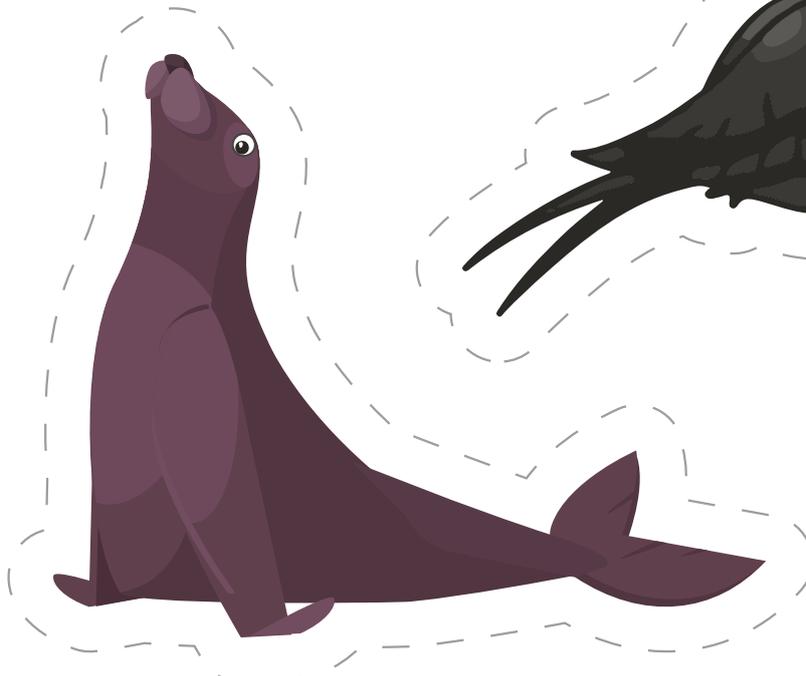
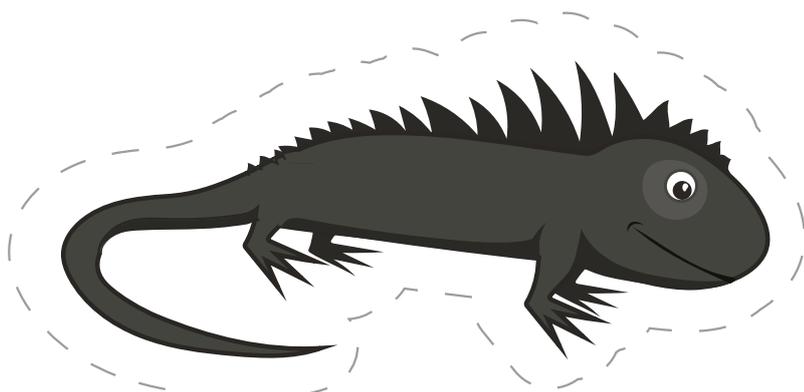
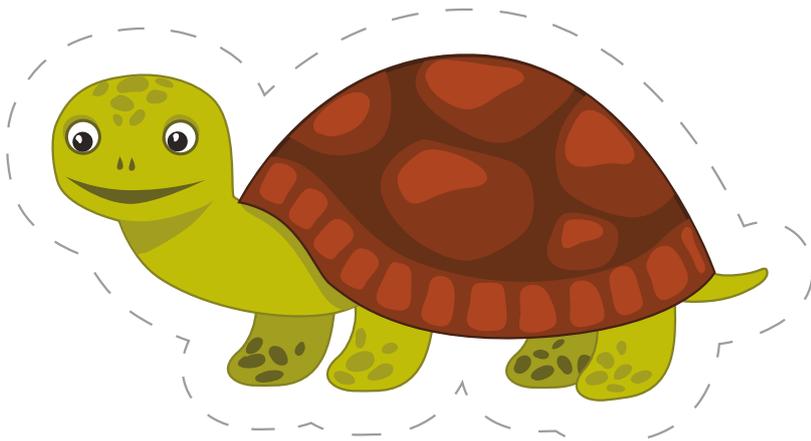


Anexo 3 Lluvia de ideas





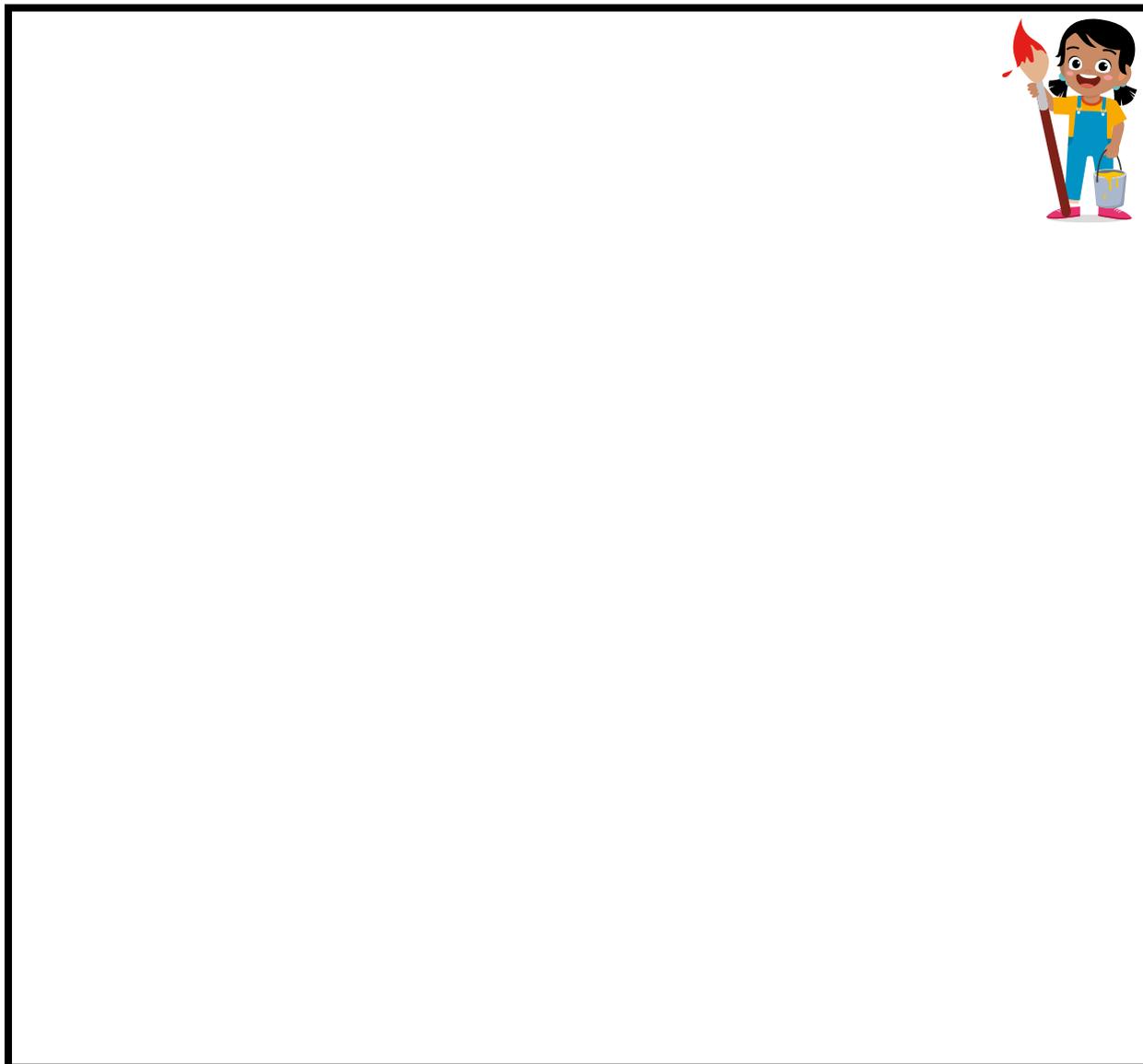
Anexo 4 Recorta y pega



**Materiales:**  
1 Tijera  
1 Goma  
5 Palos



Anexo 5 *Dibuja y describe lo que aprendiste*



---

---

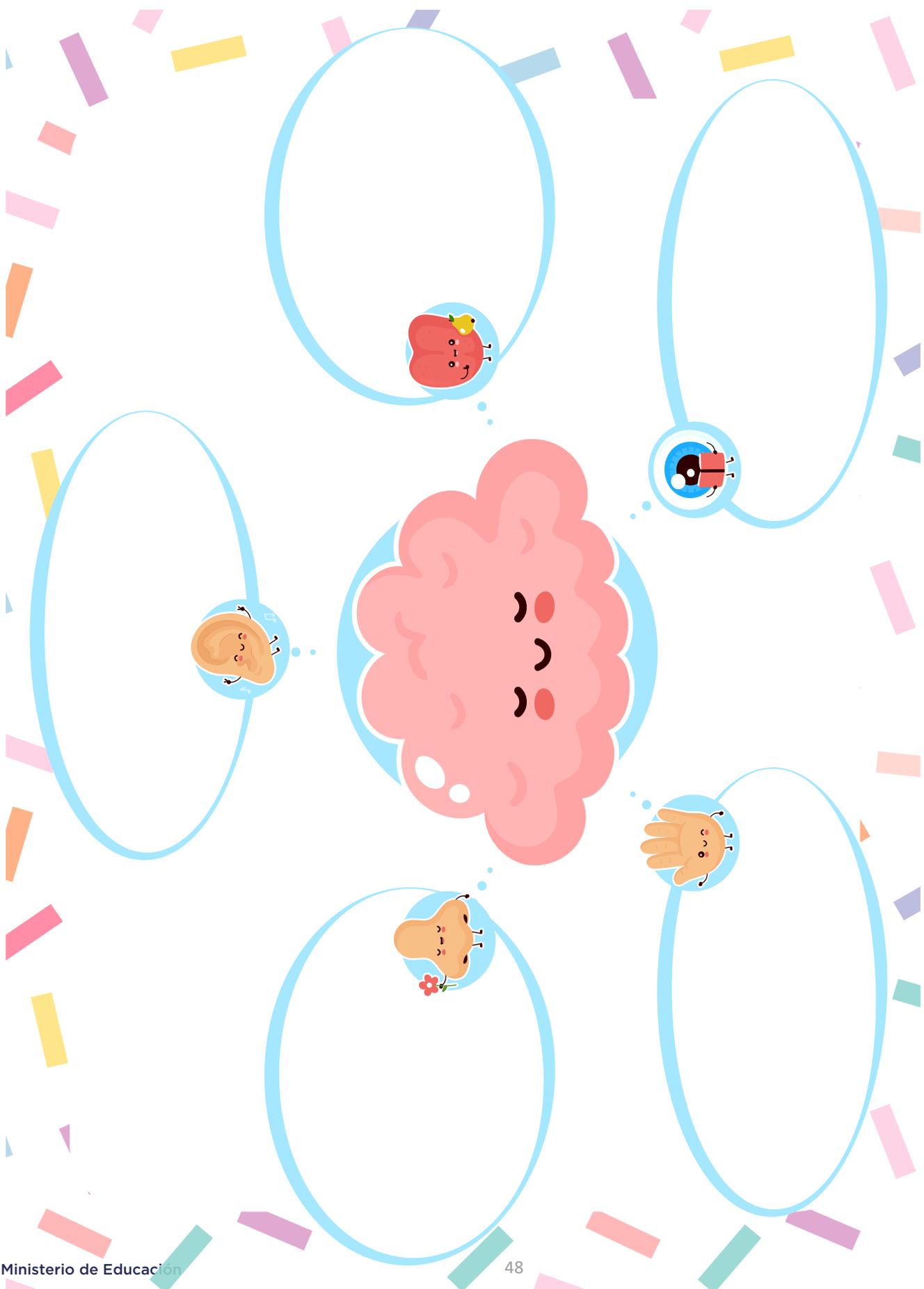
---

---

---

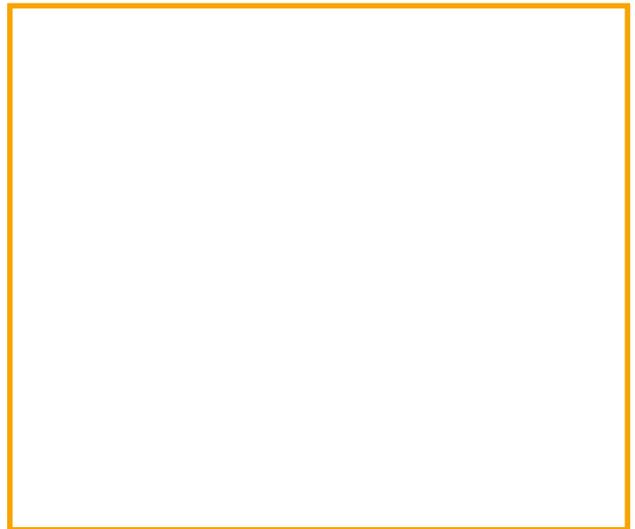


Anexo 6 Mapa Mental





*Anexo 7 Plan de Diseño*





## Anexo 8 ¿Qué son las especies Invasoras?

### Especies Invasoras

Las especies invasoras son aquellas introducidas en el ecosistema por los seres humanos. Estas especies dañan la biodiversidad de un lugar específico.

### ¿Por qué las especies invasoras son una amenaza?

Las especies invasoras son organismos que dañan a las especies nativas y endémicas en un nuevo entorno donde no son nativas. La introducción de especies exóticas es el segundo motor más importante de la pérdida de biodiversidad a nivel mundial, después de la destrucción de los hábitats (Keith et al., 2015) y el motor más importante de la pérdida de biodiversidad para islas oceánicas (Brook, Sodhi & Bradshaw, 2008). Por lo tanto, representa una gran amenaza para la biodiversidad marina.



(Recurso: Darwin Foundation)



## Anexo 9 Hormigas Invasoras



# HORMIGAS INVASORAS

Desde una perspectiva ecológica y socioeconómica, las hormigas invasoras son probablemente los insectos más dañinos de las islas Galápagos; representan una grave amenaza para la biodiversidad, afectan las actividades agrícolas y a los animales domésticos y producen reacciones alérgicas en los seres humanos. A través de un análisis de riesgo<sup>1</sup>, se identificó cuatro especies de hormigas invasoras que amenazan seriamente las islas Galápagos y requieren intervención: la pequeña hormiga de fuego (*Wasmannia auropunctata*), la hormiga tropical de fuego (*Solenopsis geminata*), la hormiga destructora (*Monomorium destructor*) y la hormiga cabezona (*Pheidole megacephala*).

Las hormigas de fuego fueron introducidas hace más de 100 años y están distribuidas en la mayor parte del archipiélago; sin embargo, algunas introducciones son más recientes (ej. Seymour Norte y Champion). Islas de alto valor ecológico como Fernandina, Española, Pinta y Genovesa aún no han sido invadidas por estas especies y necesitan ser protegidas<sup>1</sup>. Las introducciones de la hormiga destructora y la hormiga cabezona son más recientes (31 y ocho años, respectivamente)<sup>2,3</sup>.

El manejo de hormigas invasoras es costoso en términos de recursos y esfuerzo, por ende es importante ser estratégicos y enfocarse en proyectos prioritarios y factibles. Por otra parte, las medidas de bioseguridad y el monitoreo continuo son primordiales para responder rápidamente ante nuevas invasiones.

Charlotte Causton, Jacqueline Rodríguez y Henri Herrera Moreno



© Henri Herrera Moreno



Anexo 10 La secuencia de nuestro cuento



# La secuencia de nuestro cuento



**Primero**



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Luego**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Después**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Al final**



\_\_\_\_\_

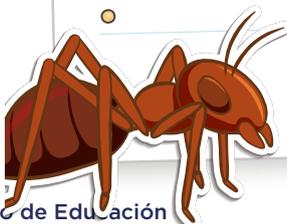
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

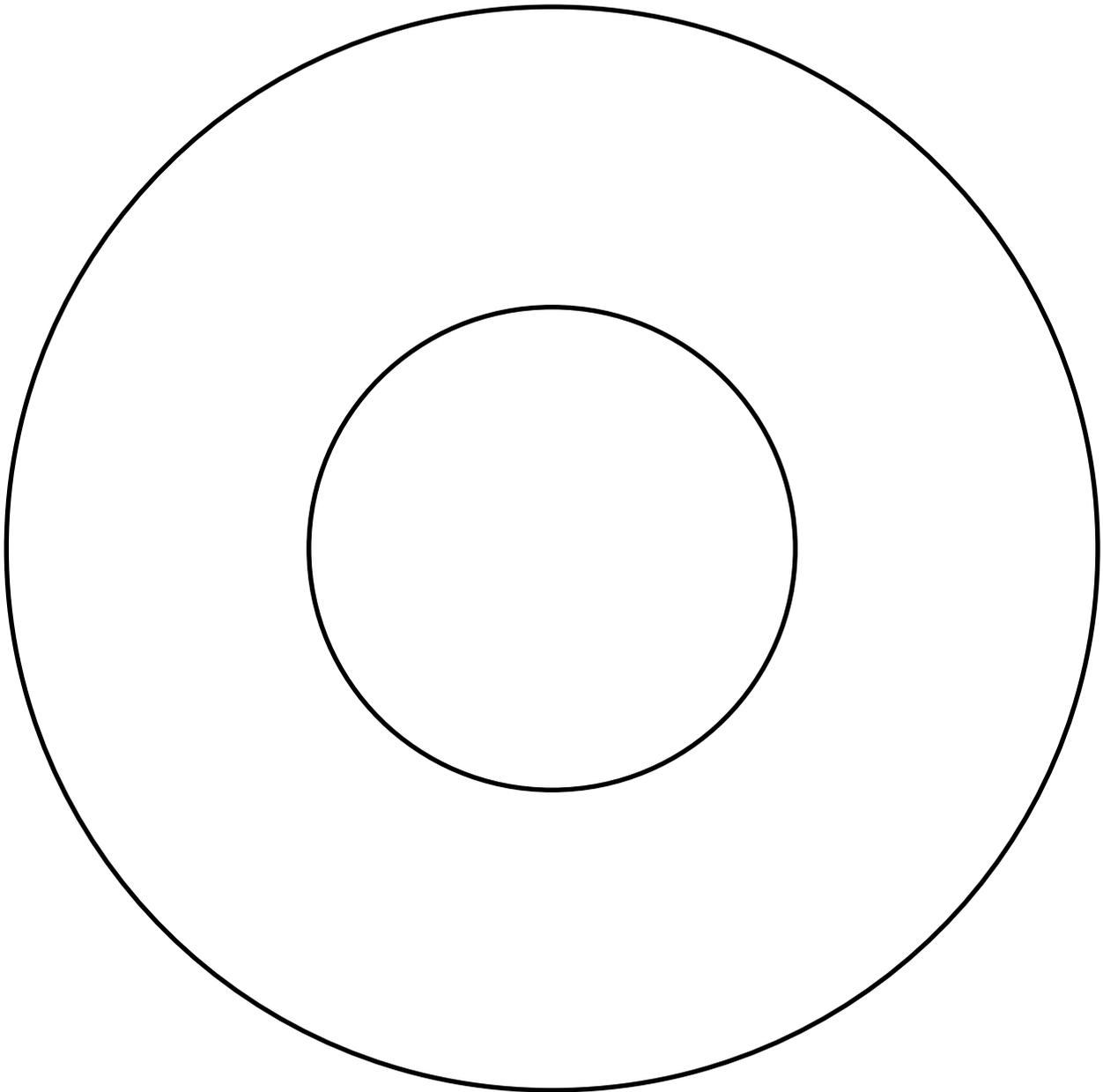
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





*Anexo 11 Rueda de atributos del personaje*





**Materiales sobre especies invasoras para implementar  
la ficha pedagógica sobre Especies Invasoras  
SUBNIVEL INICIAL Y PRIMERO DE BÁSICA**

**Semana 1**

Actividad 2, numeral 1

*Música para soñar: Los Exploradores*

**Semana 2**

Actividad 1, numeral 2

Especies endémicas en las islas Galápagos.

*Las Aventuras de Marvin - Historia de Galapagos*

*Marvin en Galápagos*

*Plaza Sesamo - Lola Aventuras*

**Semana 3**

Actividad 1, numeral 2

Viaje de campo virtual

<https://www.youtube.com/watch?v=x8hwt3Tg-mA>

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

<https://www.nationalgeographic.org/education/classroom-resources/learn-at-home/2020-virtual-summer-3/>

**Semana 4**

Actividad 1, numeral 1

Introducción a las especies invasoras

<https://www.youtube.com/watch?v=YkzeaSX2WPc>

<https://www.youtube.com/watch?v=gT-8CWH8INI>

<http://espanol.galapagos.org/noticias/protegiendo-galapagos-de-las-hormigas-invasivas>



@facebook



@instagram



@twitter

## Ministerio de Educación



República  
del Ecuador



Juntos  
lo logramos