



# CENTERING TRIBAL STORIES

MODULO  
INSTRUCCIONAL  
ELEMENTAL  
PRIMERO A TERCER GRADO



UC San Diego

SCRIPPS INSTITUTION OF OCEANOGRAPHY  
Scripps Center For Marine Archaeology





# iHola!

**B**ienvenidos al emocionante viaje de aprendizaje sobre el clima, el ambiente y los cambios que están ocurriendo a nuestro alrededor. En este módulo, vamos a descubrir cómo nuestro ambiente está cambiando y cómo nosotros, como pequeños guardianes del archipiélago de Puerto Rico y el planeta Tierra, podemos ayudar a protegerlos.

El cambio climático es un tema muy importante que afecta a todos los seres vivos, incluyendo a las plantas, animales y personas de todo el mundo. Algunos ejemplos de estos cambios son el aumento en la fuerza de los huracanes, el aumento del nivel del mar, el aumento en la temperatura, la disminución de lluvia y la desaparición de animales. Estos son algunos de los efectos del cambio climático.

En este módulo, aprenderemos a observar y escuchar nuestros alrededores. Encontrarás actividades de observación y discusión, videos educativos e información adicional para poder desarrollar las destrezas necesarias para identificar los cambios que van ocurriendo en nuestro entorno. Así, podremos cumplir con nuestro deber como guardianes del archipiélago de Puerto Rico y el planeta Tierra.

***¡Vamos a aprender y a cuidar nuestro hogar juntos!***



## Módulo Elemental – Cambio Climático:

Los estudiantes observarán segmentos de un video (2:21 a 6:01) donde escucharán ancianos narrar sus experiencias y recuerdos relacionados al cambio climático en Puerto Rico.

- Recordar definiciones relacionadas con el cambio climático: clima, ambiente, cambio climático, contaminación, etc.
- De acuerdo con su nivel (primero y segundo), los estudiantes explicarán y evaluarán aspectos importantes para reconocer los cambios climáticos.
- Describir la relación que existe entre el cambio climático y ciertos fenómenos naturales (como tormentas, huracanes, fuegos forestales y sequías).
- Describir la importancia de cuidar de los recursos naturales para los organismos que viven en los ecosistemas de Puerto Rico. De acuerdo con su nivel desarrollarán un argumento lógico sobre la importancia del uso adecuado y la conservación de los recursos humanos.
- Identificar cómo las actividades de los seres humanos pueden contaminar o afectar su comunidad.
- Los estudiantes de tercer grado explicarán conductas humanas que ponen en riesgo la conservación de los recursos naturales en Puerto Rico y propondrán soluciones a estos problemas.
- De acuerdo con su nivel, los estudiantes desarrollarán un plan de acción dirigido a llevar a cabo prácticas de conservación ambiental en su comunidad.

### Estándares y expectativas

**Estudios Sociales** 1.PLA.8 (1.PLA.8.1) 2.PLA.8 (2.PLA.8.2) 3.PLA.8 (E.PLA.8.1) 3.DP.6 (E.DP.6.1 y 3.DP.6.2)  
**Ciencias** 1.CA.1 (1.CA.1.1 y 1.CA.1.3) 2.BC.4 (2.BC.4.4) 2.CA.1 (2.CA.1.2 y 2.CA.1.3) 3.CA.1 (3.CA.1.1, 3.CA.1.2 y 3.CA.1.4)



## PRIMER GRADO

### INSTRUCCIONES PARA EL EDUCADOR

1. **Presente el** segmento del video “Centering Tribal Stories – Puerto Rico” comenzando desde el minuto 2:21 hasta 6:01.
2. **Permita que** los estudiantes reaccionen a lo que acaban de ver.
3. **Propicie la** discusión con preguntas como:
  - a. **¿Quiénes** están contando sus historias?
  - b. **¿Dónde** están?
  - c. **¿De qué** hablan?
  - d. **¿Por qué** crees que la abuelita dijo “Si no hay árboles no hay lluvia”?
  - e. **¿Qué pasaría** si no lloviera?
4. **Presente** el video corto “Si no hay árboles, no hay lluvia”.

5. **Fomente** una discusión dirigida a identificar las consecuencias de la falta de lluvia.

**Haga preguntas como:**

- a. **¿Qué pasaría** si no llueve en Puerto Rico?
- b. **¿Cómo** te afectaría esto?
- c. **¿Cómo** afectaría a tu familia y a tus mascotas?
- d. **¿Qué podemos** hacer para prevenirlo?

6. **Si es posible**, lleve a los estudiantes al patio y hagan un inventario de los árboles que pueden ver. Puede utilizar la Hoja de actividades – Inventario de árboles.

7. **De regreso** al salón, fomente la discusión de lo que han visto. Permita que los estudiantes identifiquen los árboles y la condición de ellos. Si observaron condiciones como basura, sequía, etc., aproveche y pregunte quiénes fueron responsables de esto y qué pueden hacer para proteger el ambiente.

8. **Prepare** un área en el salón con una cartulina o un mural, que represente el patio de la escuela. Luego, utilice las láminas de los árboles en buenas y malas condiciones, para representar los árboles en el ambiente escolar. Este mural servirá para documentar el progreso del proyecto de Protección Forestal. Anime a los estudiantes, si así quisieran, a nombrar los árboles.

9. **Trabajen** juntos para desarrollar el Equipo de Protección Forestal. Cada uno de los miembros voluntarios recibirá una placa como identificación de su rol. Juntos desarrollarán un plan para cuidar de los árboles. Mientras los árboles vayan cambiando de condición (si había un árbol que no estaba en buenas condiciones y va mejorando) pueden ir modificando las láminas en el mural.

10. **Si su escuela** no tiene árboles o pudiera beneficiarse de un proyecto de reforestación, puede contactar uno de los varios viveros que regalan árboles en Puerto Rico.

Para más información puede acceder a:

<https://www.paranaturaleza.org/lasiembra.html>



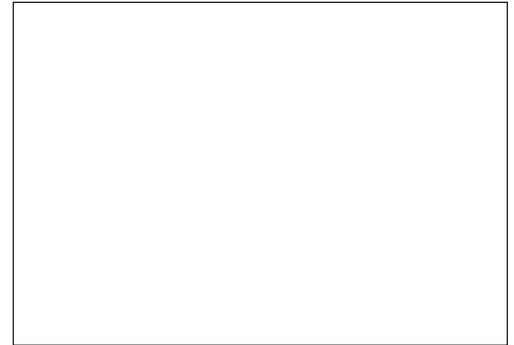
# INVENTARIO DE ÁRBOLES

*Cambio climático, herencia cultural  
e identidad*

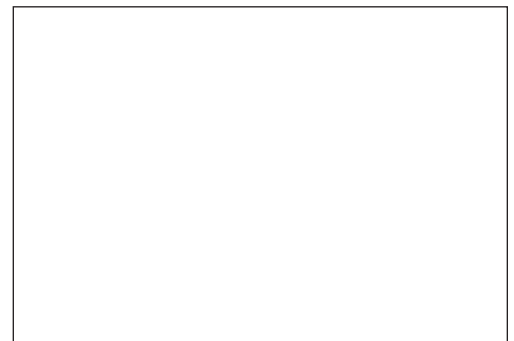
Nombre \_\_\_\_\_



**Dibuja el árbol**



**Dibuja las hojas**



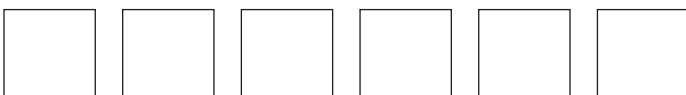
**Dibuja los frutos**



**Dibuja las flores**

Nombre del árbol \_\_\_\_\_

Los colores que veo en el árbol



Que animales veo en el árbol \_\_\_\_\_

**¿Qué condiciones observaste?**

- Buen tiempo       Viento
- Mal tiempo       Sequía
- Animales       Basura

## INSTRUCCIONES PARA EL EDUCADOR

1. **Presente el** segmento del video “Centering Tribal Stories –Puerto Rico” comenzando desde el minuto 2:21 hasta 6:01.
2. **Permita que** los estudiantes reaccionen a lo que acaban de ver.
3. **Propicie la discusión** con preguntas como:
  - a. **¿Quiénes** están contando sus historias?
  - b. **¿Dónde** están?
  - c. **¿De qué** hablan?
  - d. **¿A qué** se refieren con cambio climático?
  - e. **¿Por qué** el aumento en las temperaturas nos afecta tanto?
4. **Fomente** una discusión dirigida a recordar los conceptos relacionados al cambio climático y sus efectos. Puede optar por presentar el video “Tiempo, clima y cambio climático”.
5. **Presente** el video “Efectos del cambio climático y las 3R”.
6. **Permita** que los estudiantes reaccionen a lo que acaban de ver.
7. **Propicie la discusión** con preguntas como:
  - a. **¿Crees** que hace el mismo calor en todas partes de la Tierra?
  - b. **¿A qué** se debe que haga más calor ahora que hace algunos años?
  - c. **¿Qué podemos** hacer para prevenir este aumento en las temperaturas?
8. **Considere comenzar** un proyecto de reciclaje con su grupo. Los estudiantes pueden comprometerse a reducir la cantidad de basura que generan en el salón de clases y en sus hogares, a compartir sus experiencias reutilizando objetos, y traer objetos para reciclar.



9. **Distribuya** la *Hoja de Actividad 1*. Explique a los estudiantes que deberán observar las ilustraciones y circular las que representen efectos del cambio climático.

10. **Permita** que voluntarios mencionen qué circularon y por qué.

**Discutan** en forma grupal.

11. **Explique** a los estudiantes que deberán observar la ilustración en la *Hoja de Actividad 1* y dibujar una carita feliz al lado de los niños que están cuidando el ambiente y una carita triste al lado de los que están contaminándolo.

12. **Permita** que trabajen individualmente y discutan en grupo.

13. **Guíe** a los niños para mencionar acciones que pueden tomar para proteger el ambiente, incluyendo los ríos, los lagos, y las playas.

14. **Creen** un listado y permita que los niños se comprometan con estas acciones.







## INSTRUCCIONES PARA EL EDUCADOR

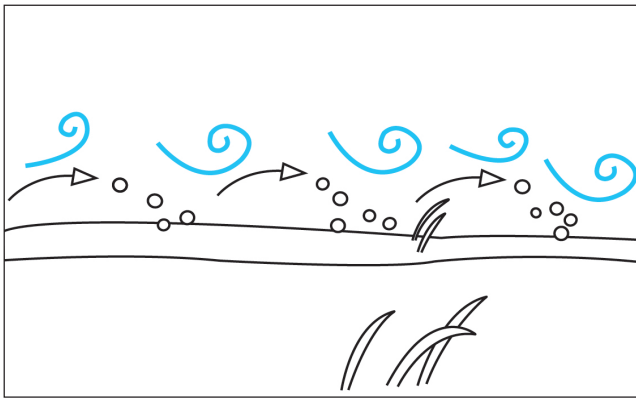
1. **Si fuera necesario**, refresque el conocimiento de los conceptos de cambio climático y sus efectos. Puede utilizar los videos “Tiempo, clima y cambio climático” y “Efectos del cambio climático y las 3R”.
2. **Presente** el segmento del video “Centering Tribal Stories –Puerto Rico” comenzando desde el minuto 6:00 hasta 6:55.
3. **Permita** que los estudiantes reaccionen a lo que acaban de ver.
4. **Propicie la discusión** con preguntas como
  - a. **¿Quiénes** están contando sus historias?
  - b. **¿Dónde** están?
  - c. **¿De qué** hablan?
  - d. **¿Qué** consecuencias del cambio climático mencionan?
  - e. **¿Recuerdas** escuchar de alguna sequía en Puerto Rico?
  - f. **¿Recuerdas** algún momento en el que llovió mucho y hubo derrumbes de tierra?
  - g. **¿Qué crees** que la abuelita quiere decir con “El Planeta Tierra no necesita de nosotros, nosotros necesitamos del Planeta Tierra”?
4. **Utilice** esta discusión para presentar el concepto de recursos naturales.
5. **Muestre** el video “Recursos naturales de Puerto Rico.”
6. **Permita** que los estudiantes reaccionen al video y fomente una discusión grupal.
7. **Pregunte** a los estudiantes qué puede afectar los recursos humanos. Utilice esta discusión para identificar algunos recursos renovables y no renovables de Puerto Rico.
8. **Distribuya** la *Hoja de Actividades 1* y permita que los estudiantes trabajen individualmente. Discutan de forma grupal, permitiendo que voluntarios presenten sus trabajos.
9. **Mencione** a veces efectos naturales pueden afectar nuestros recursos, renovables y no renovables.
10. **Presente** el video “Los huracanes”. Permita que los estudiantes respondan libremente y discutan los efectos del cambio climático en la formación de huracanes.

## COMO SE FORMAN LAS DUNAS

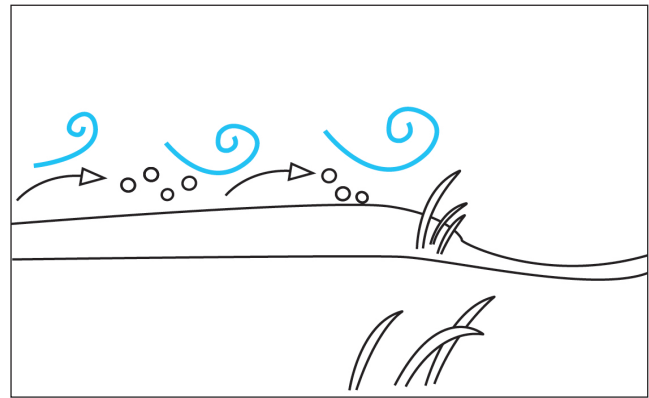
### Hoja de Actividad 1 - Cambio climático, herencia cultural e identidad

Nombre \_\_\_\_\_

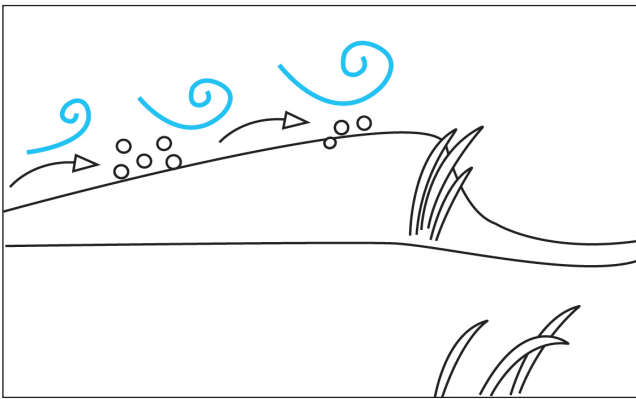
Las dunas son montañas de arena que se forman por la acumulación de arena que es transportada por el viento. Cuando este viento cargado de arena choca con la vegetación u otros objetos, la arena cae a la tierra y se acumula formando la duna.



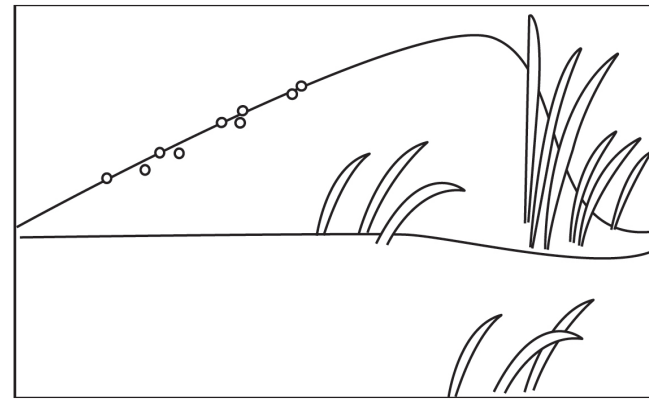
La arena seca es desplazada por el viento.



La vegetación obstruye el movimiento del viento.



El viento pierde velocidad, dejando caer la arena.



La arena se va acumulando, formando la duna.



Las dunas sirven como defensa natural contra el embate del mar en las costas. También protegen las viviendas, los animales, y los cultivos de los vientos.



# UC San Diego

**SCRIPPS INSTITUTION OF OCEANOGRAPHY**  
Scripps Center For Marine Archaeology

