



SEMANAS 13-16: LA BIÓSFERA

INTRODUCCIÓN

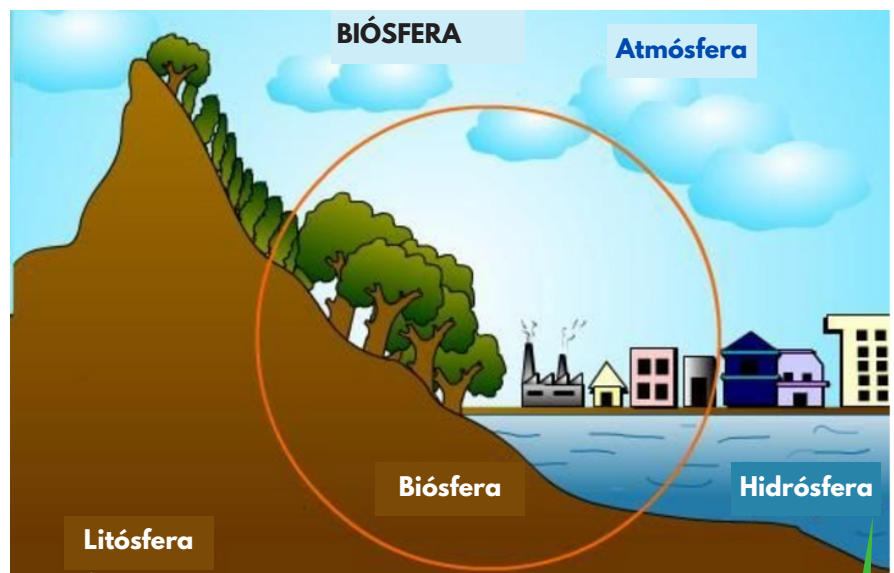
Las 16 semanas de STEAM en National City están diseñadas para ofrecer a las familias oportunidades de enriquecimiento enfocadas en ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas, con un énfasis especial en la conservación. Como ciudad, nos hemos asociado con organizaciones que ofrecen una variedad de recursos, actividades y retos divertidos que brinda a las familias, conocimiento sobre los recursos naturales de nuestra ciudad y las maneras de preservarlas para las futuras generaciones.

NIVELES DE GRADOS

Este programa está diseñado para que toda la familia se involucre. Nos hemos esforzado para ofrecer actividades y extensiones para niños de todas las edades de grados K hasta 8°. Tomen en cuenta, que algunos niños pueden requerir apoyo para completar ciertas actividades.

FUNDAMENTOS DE LA BIÓSFERA

La biósfera incluye tanto las regiones de la superficie de la Tierra como la atmósfera, litósfera (Suelo) e hidrósfera, las cuales están ocupadas por organismos vivos. La biósfera también es conocida como la ecósfera.





En el condado de San Diego existen 10 grandes tipos de ecosistemas. En esta unidad, vamos a explorar 3 de ellos y analizaremos cómo podemos todos ayudar a protegerlos.

Nuestro objetivo es que la familia se divierta con experimentos, manualidades, música y más, a la vez que comprende por qué la Tierra es un lugar único y especial.

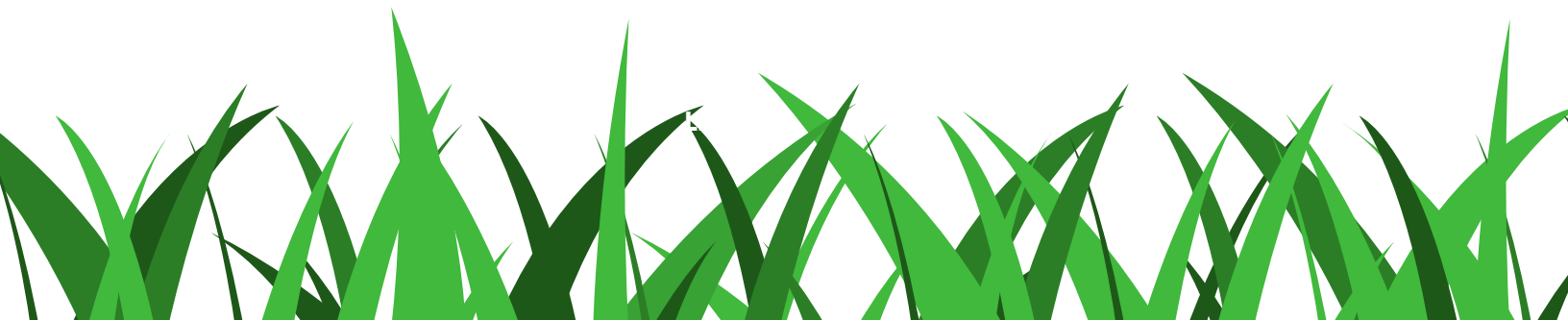
Aprende más sobre los hábitats de San Diego con este video [AQUÍ](#). A lo mejor te gustaría organizar una visita al Parque Nacional de Mission Trail, en donde podrás observar 5 hábitats diferentes a lo largo de una caminata corta.

LOS 10 ECOSISTEMAS DE SAN DIEGO

	Area (mi ²)	% Protected
Chaparral	1498.3	58.9%
Urbano	783.0	2.4%
Matorral costero	546.8	16.4%
Pastizal / Pradera	413.4	8.9%
Bosque de madera dura / Roble	243.6	6.1%
Agricultura	156.1	0.7%
Bosque Ribereño	71.2	2.0%
Bosque de Coníferas	47.6	2.4%
Humedales	37.6	1.9%
Árido	20.7	0.4%

VOCABULARIO

- **Urbano:** Las características de un pueblo o ciudad.
- **Ecosistema urbano:** La comunidad de plantas, animales y humanos que habitan en un medio ambiente urbano. Es un área física en la que predominan construcciones como edificios, caminos, drenaje y postes de luz.
- **Biósfera:** Las regiones de la Tierra; (o planeta) superficie, atmósfera e hidrósfera, en donde existe vida.
- **Atmósfera:** La cubierta de gases que envuelve a la Tierra (o a otro planeta).





- **Litósfera:** La capa externa y rígida de la Tierra, consiste en la corteza y el manto superior.
- **Hidrosfera:** Todas las aguas en la superficie de la Tierra.
- **Ecosistema:** Una comunidad biológica de organismos que interactúan entre si y su medio ambiente físico.
- **Organismo:** Un animal, planta individual, o una forma simple de una sola célula.
- **Bioma:** Una comunidad grande de flora y fauna que aparece de manera natural y que ocupa un hábitat principal.
- **Acicalarse:** Arreglarse o limpiarse las plumas con su pico.
- **Adaptación:** Un cambio o el proceso de un cambio, con el cual un organismo o especie se vuelve mejor adaptado a su medio ambiente.
- **Erosión costera:** El proceso de destrucción gradual debido al viento, agua u otros agentes naturales.
- **Conservación:** La prevención del uso derrochador de un recurso.
- **Medio ambiente:** Los alrededores o condiciones bajo las cuales una planta, animal o vidas humanas viven y funcionan.

CONEXIÓN CON NGSS (por sus siglas en inglés)

- K: Los sistemas de la Tierra
- 1: El lugar de la Tierra dentro del universo
- 2-5: Los sistemas de la Tierra
- 6-8: La materia y sus interacciones; Los sistemas de la Tierra





VISITAS Y ENTREVISTAS

Visita *la página web de 16 semanas de STEAM* para salidas de campo relacionadas y entrevistas con socios del proyecto.

RECURSOS DIGITALES

Para acceder a todos los recursos digitales que serán compartidos durante las próximas cuatro semanas, entra a la página web de 16 semanas de STEAM.

SOCIOS INVITADOS



**OCEAN
CONNECTORS**

SAN DIEGO ZOO KIDS





SEMANA 13 EL ECOSISTEMA URBANO

Introducción

Un ecosistema urbano es la comunidad de plantas, animales y seres humanos que viven en un medio ambiente urbano. La palabra urbano se refiere a un pueblo ciudad. Notarás como en un área urbana, como National City, habrá muchas estructuras (edificios, casas, escuelas, tiendas) calles y postes de luz. También verás parques, áreas verdes, arroyos y árboles.

Hay muchas veces que no nos fijamos en las plantas y animales que viven en las zonas urbanas. Reflexiona por un momento y nombra unas cuantas plantas, insectos y animales que has visto últimamente.

Durante esta semana, vamos a tener una búsqueda de tesoro, para ver que, es lo que podemos observar en nuestra área.



REFLEXIONA

¿Qué plantas, animales e insectos viven cerca de tu área? ¿Cómo sobreviven?





ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE EN CASA LA BÚSQUEDA DEL TESORO EN EL ECOSISTEMA URBANO



¡Observa uno de estos videos!

- Grados K-8: La casa de los insectos en el zoológico de San Diego. [San Diego Zoo Insect House](#)



¡Lleva a cabo estos pasos para aprender!

- Junta tu material.
- Decide cual es el mejor lugar (en parques y áreas abiertas habrá mayor posibilidad de encontrar plantas, animales e insectos).
- Decide si quieres llevar a cabo esta actividad de manera individual o por equipos. Si lo quieres hacer en equipos, divide a tu familia y pon un tiempo límite. ¡Podrías pedir que cada equipo tome fotos o que dibuje lo que vaya encontrando!
- Comienza la búsqueda del tesoro tratando de encontrar el mayor número de artículos posible.
- Recuerda que se trata de encontrar la cosas sólo con tus ojos y no molestar nada.
- ¡Los ganadores disfrutarán de su conocimiento sobre la naturaleza! (Encargados—Pueden premiar a los equipos como ustedes decidan).

Materiales:

- [La búsqueda del tesoro en la naturaleza – Descargable](#) (una copia por persona o 1 copia por equipo)
- Pluma o lápiz
- Opcional: Binoculares, lupa



EXTENSIONES DE CONOCIMIENTO EN CASA



EXPLORA

Saca fotos de lo que vayas encontrando y después de un mes vuelve a jugar. ¿Cómo cambiaron las cosas?



INVESTIGA

¿Qué fue lo que cada persona/equipo encontró y dónde? Comenten.



REFLEXIONA

¿Se mantiene la naturaleza igual o cambia con las estaciones del año? ¿por qué?

ACTIVIDAD DE ARTES VISUALES Y ESCÉNICAS COLLAGE DE LA NATURALEZA

Captura todo lo que obtuviste de la búsqueda del tesoro y crea un collage que la represente. Escoge como te gustaría representar tu collage. Puede ser completamente digital o puedes imprimir las fotos y diseñar un poster – ya sea en papel o de manera digital.

Materiales:

- Una cámara de teléfono celular o una cámara digital.
- Cosas de la naturaleza.
- Opcional: Impresora, programa para fotos gratuito.
- Opcional: Pegamento, cartulina marcadores.



¡Es momento de construir!

- Ya sea que juntes todos los objetos o que los imprimas, cortes y pegues en la cartulina.
- Pon nombre y color a las fotos.
- Escoge un programa para editar fotos/ aplicación de teléfono para crear tu propio poster digital usando tus fotos. (NOTA: Esto es ideal para un alumno más grande o es algo en lo que un adulto puede ayudar - Aplicaciones gratis recomendadas: [Canva](#), [Adobe Spark](#))





EL ECOSISTEMA DEL CHAPARRAL

Introducción

El **ecosistema del chaparral** se encuentra por todo el mundo. En los Estados Unidos, la costa occidental tiene grandes áreas de chaparral. El chaparral es una de las comunidades de vegetación más esparcido en el condado de San Diego.

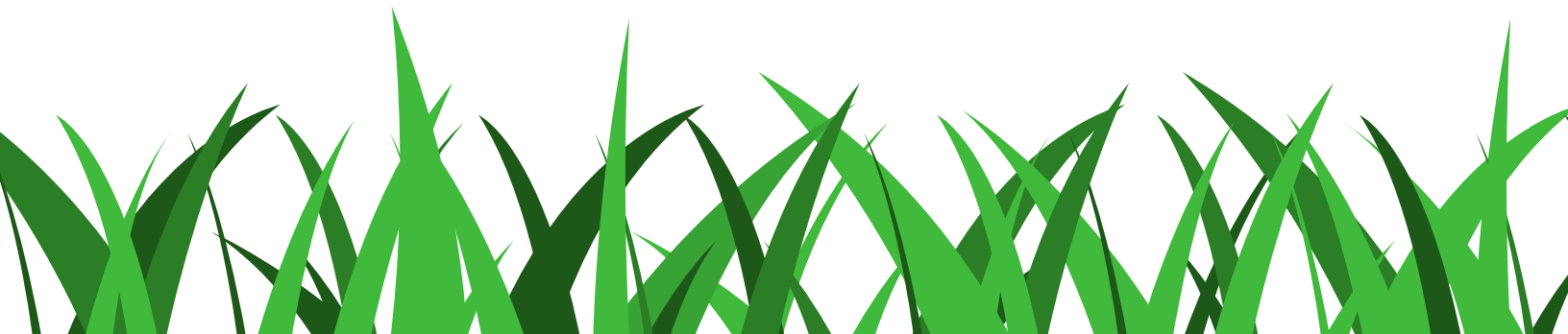
¿Qué es un chaparral? **El chaparral** es un ecosistema de arbustos leñosos y robustos con hojas correosas. Puedes llegar a ver cactus nativos en algunas zonas. Hay gran cantidad de plantas y animales que viven en esta área. El factor interesante, es que todos ellos deben ser capaces de sobrevivir con muy poca agua durante los veranos calientes y secos. Muchos animales han hecho adaptaciones que les ayuda a sobrevivir. Por ejemplo, algunos sólo están despiertos durante la noche, cuando está más fresco.

En esta actividad, nos enfocaremos en las aves y en como ellas se han adaptado a su medio ambiente.



REFLEXIONA

¿Cómo se adaptan las aves a las duras condiciones del chaparral? ¿Qué tipo de adaptaciones han hecho, que les permite sobrevivir?





ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE EN CASA CHIRP...CHIRP – LAS AVES DEL CHAPARRAL

Muchos animales se adaptan a su medio ambiente. Las aves son muy interesantes de estudiar ya que aun y cuando vivan en el mismo ecosistema, pueden tener picos, colores y tipos de cuerpo muy diferentes. ¿Por qué crees que, sea eso? ¿Para qué crees que las aves usen sus picos?

¡La primera cosa para la que las aves usan sus picos es para atrapar alimento! También lo usan para defenderse, construir sus nidos, beber, alimentar a sus polluelos y para acicalarse (limpiar sus plumas). Sabemos que los veranos en el chaparral son muy calurosos y que hay muy poca agua. También sabemos que hay una gran variedad de insectos.



Materiales:

- Una guía de aves – Ve el enlace abajo:
 - [Las aves del chaparral en California](#)
 - [Guía de campo de San Diego](#)
- Palillos chinos
- Una cuchara
- Un tazón con botanas: Cualquier cosa para experimentar como: cereal, frijoles secos, palomitas, nueces, fruta seca -cualquier botana que sea pequeña y que tenga diferentes formas.
- Dos piezas de papel
- Cronómetro
- Lápiz





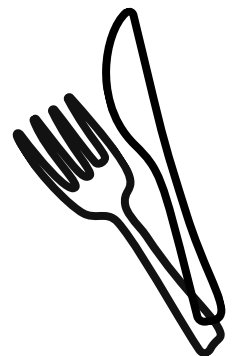
¡Observa uno de estos videos!

- K-3: ¿Cómo es el bioma de chaparral? [What the Chaparral Biome Looks Like](#)
- Grados 4-8: Una visita al chaparral: [A Visit to the Chaparral](#)



¡Lleva a cabo estos pasos para aprender!

- Junta tus materiales.
- Comienza echándole una hojeada a las guías de aves, para ver que notas acerca de las formas de los picos. ¡Los picos de las aves vienen en todas la formas y tamaños! Observando la guía de aves puedes determinar ¿qué es lo que come esa ave? ¿Por qué es importante la forma de su pico para atrapar sus alimentos?
- Pon todos tus materiales en una mesa para tengas una superficie plana para trabajar.
- Vierte las botanas en la hoja de papel blanco.
- Agarra uno de tus utensilios (Tenedor, palillos chinos, cuchara). ¡Los utensilios van a representar los diferentes tipos de picos que tienen las aves!
- Programa el cronómetro en 10 segundos.
- Utilizando el primer utensilio (ej. la cuchara) recoge el mayor número de botanas posible y colócalos en un montón fuera del papel. Las botanas representan los diferentes tipos de alimentos que las aves pueden comer.
- Cuando se detenga el cronómetro, cuenta cuantos artículos lograste agarrar. Anótalo en la segunda pieza de papel. Escribe el nombre del utensilio que usaste y el número abajo.
- Vuelve a hacer la prueba con los con los otros utensilios.
- Escribe el nombre del utensilio y el número de artículos recogidos.
- ¿Cuál utensilio funcionó mejor? ¿Hubo ciertas formas que fue más fácil recoger con un utensilio en particular?





EXTENSIONES DE CONOCIMIENTO EN CASA



EXPLORA

- Puedes identificar qué tipo de pico es el mejor para:
 - ¿Abrir semillas?
 - ¿Atrapar insectos?
 - ¿Hacer hoyos?



INVESTIGA

¡Pasa unos momentos observando a través de tu ventana o sal un rato a tu patio y mira a las aves locales de tu mundo!



REFLEXIONA

¿Cuál es el pico de ave más interesante que puedes encontrar?
¡Asegúrate de mirar al Pelicano!

ACTIVIDAD DE ARTES VISUALES Y ESCÉNICAS JUEGO DE MEMORIA DEL CHAPARRAL

¡Crea un juego divertido para que toda la familia participe, usando plantas y animales del ecosistema del chaparral! Hemos creado unas tarjetas en blanco para que puedas dibujar y crear tu propio juego de memoria.

Materiales:

- Tarjetas para el juego, en blanco
- Impresora
- Pumas, crayones o lápices de color

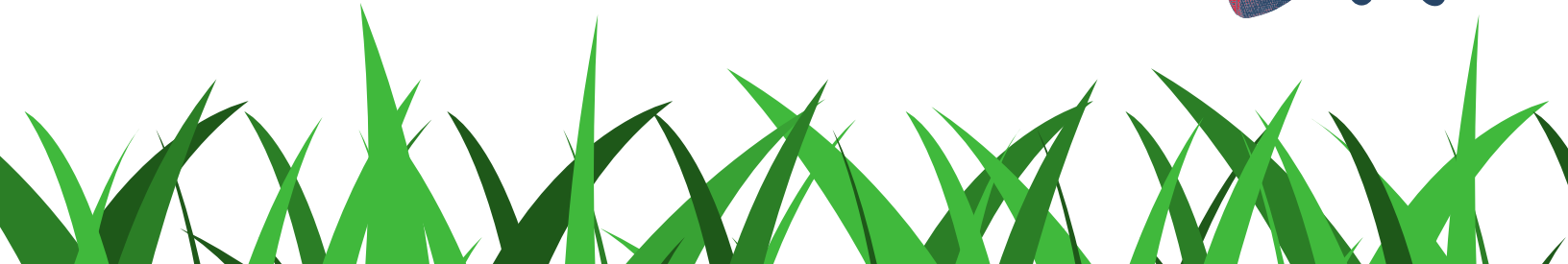


¡Es momento de construir!

- Imprime las tarjetas para el juego.
- Decora y/o colorea esta tarjetas utilizando la lista de las creatura del chaparral local (NOTA: **si quieres puedes buscar una imagen en línea para inspirarte**)
 - Gato montés
 - Conejo matorralero
 - Trigo sarraceno de California
 - Hormiga cosechadora de California
 - Artemisia de California
 - Lombriz de tierra
 - Hongos
 - Serpiente Gopher
 - Rata magueyera
 - Búho Cornudo
 - Correcaminos grande
 - Mission Manzanita
 - Puma
 - Ciervo mulo
 - Tarántula
 - Serpiente de cascabel diamante rojo
 - Ratonero de cola roja
 - Chara californiana
 - Sapo pata de pala
 - Heteromeles
 - Lagartija escamosa del occidente
- Junta a tu familia para jugar este juego.

Reglas del juego de memoria del chaparral

- Coloca todas las tarjetas boca abajo.
- Cada jugador toma su turno para voltear dos cartas a la vez, para ver si son par.
- Si no son par, las vuelven a poner boca abajo.
- Es el turno del siguiente jugador.
- Juegan hasta que se encuentren todos los pares.
- ¡El jugador con mayor número de pares, gana!



SEMANA 15 ECOSISTEMA COSTERO

Introducción

¡La biósfera costera de San Diego es hermosa! ¿Sabías que cada ecosistema costero es diferente? San Diego tiene **un ecosistema tipo mediterráneo**, es decir, que se caracteriza por veranos secos. ¡Tiene unas de las más maravillosas plantas y animales del mundo! Además, es la casa de muchos seres humanos. Esto puede ser una amenaza para la plantas y animales que necesitan vivir en este lugar especial.

Un asunto que es una amenaza es la erosión de las costas. La erosión costera es el proceso en el cual los niveles del mar aumentan y hay un oleaje fuerte e inundaciones de la costa, lo cual puede desgastar la costa. Es mucho lo que se relaciona con este proceso, pero en esta actividad nos enfocaremos en cómo combatir la erosión.



REFLEXIONA

¿Qué significa erosión costera? ¿Qué impacto tiene sobre nuestras zonas costeras? ¿Qué podemos hacer para ayudar a proteger, las áreas, estructuras y otras zonas de la erosión?





ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE EN CASA ¡CASTILLOS DE ARENA CONSTRUIDOS PARA DURAR!

Piensa en la construcción de un castillo de arena. Trabajas todo el día para construir el Castillo perfecto. A la mañana siguiente, sales a verlo. ¡Ya no está! La marea se lo llevó, ¿Qué puedes hacer la próxima vez para hacer que tu castillo sea más fuerte?



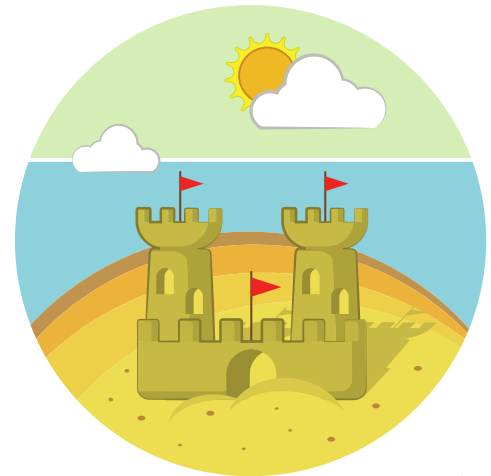
¡Observa uno de estos videos!

- K-8: ¿Qué es la erosión costera? [What is Coastal Erosion?](#)



¡Lleva a cabo estos pasos para aprender!

- Piensa en que materiales te pueden ayudar a hacer tu castillo de arena más fuerte y a protegerlo de la marea. Considera usar palos, piedritas y rocas.
- Diseña tu idea haciendo un bosquejo de ella.
- Pon una taza de arena mojada en la bandeja de papel aluminio.
- Construye el soporte de tu castillo de arena añadiendo los materiales planeados.



Materiales:

- Una taza de arena
- Una bandeja de papel aluminio
- Agua
- Materiales para reforzar el castillo de arena: busca palitos, palos de paleta, piedras, piedritas, o cualquier cosa que pueda ayudar a proteger al castillo del agua.
- Un contenedor para verter agua



- Ahora prepárate para probar tu plan.
- Llena tu contenedor con agua (esto hará las veces de mar).
- Llena la bandeja de aluminio con agua.
- Ahora agita suavemente la bandeja de un lado a otro (10x) para que el agua actúe como las olas.

**¿Funcionó tu trabajo? ¿Se mantuvo tu castillo en pie?
Si no, vuelve a intentarlo.**

EXTENSIONES DE CONOCIMIENTO EN CASA



EXPLORA

¿Qué pasaría si construyeras tu castillo con otro tipo de material (no arena)? ¿Aguantaría más? ¡Inténtalo!



INVESTIGA

¿De qué maneras se te ocurre que podríamos ayudar a proteger nuestras playas?



REFLEXIONA

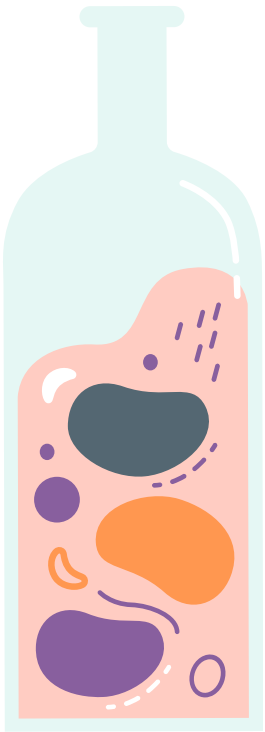
¿Existen mejores formas de proteger la costa? ¿Por qué a algunas áreas les va mejor que a otras, en relación a la erosión de agua?





ACTIVIDAD DE ARTES VISUALES Y ESCÉNICAS ARENA EN UNA BOTELLA

Sabemos que la erosión puede acabar con hermosas playas así que, en esta actividad, queremos crear un hermoso recordatorio de que debemos proteger nuestras playas para que perduren para futuras generaciones. ¡Vamos a crear “Arena en una botella” para recordar que debemos proteger al planeta!



¡Es momento de construir!

- Junta tus materiales.
- Determina cuantos colores te gustaría tener.
- Usando una bolsa por color, añade la cantidad deseada de sal a una bolsa grande ziplock.
- Agrega bastantes gotas de uno de los colorantes para alimentos a cada una de las bolsas, hasta que todos los cristales de sal tengan el color deseado.
- Una vez que la sal ya este saturada de color, abre la bolsa y deja que la sal se seque (asegúrate de que la sal este bien seca o el color se quedará en tus manos).
- Ahora toma tu frasco y vacía lentamente las capas de colores hasta que se llene, así, creas tu frasco recordatorio “Arena en una botella”

Materiales:

- Sal de Epsom
- Colorantes para comida
- Bolsas grandes ziplock
- Un frasco para conserva o un frasco transparente



LA CONSERVACIÓN ES IMPORTANTE

Introducción

La conservación es el acto de proteger nuestros valiosos recursos. Todos y cada uno podemos ayudar y no tiene que ser complicado. Hemos aprendido a lo largo de las 16 semanas anteriores lo importante y especial que son nuestras colonias, ciudad y mundo. ¡Ser un héroe de conservación empieza contigo!

Tomar la decisión de proteger tu medio ambiente tiene impacto en todos los ecosistemas que están alrededor tuyo. ¡Lo puedes lograr, a través de acciones simples que puedes llevar a cabo todos los días, así como al involucrar a toda tu familia!



REFLEXIONA

¿Cómo puedo tener un impacto positivo en mi medio ambiente?

¿Cuáles son las sencillas formas en las que me puedo involucrar para salvar al planeta?





ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE EN CASA BINGO DEL HÉROE DE LA CONSERVACIÓN



¡Observa uno de estos videos!

- K-3: La conservación del agua: [Water Conservation](#)
- 4-8: Conservando los recursos de la Tierra: [Conserving the Earth's Resources](#)
- 4-8: ¿Qué puedes hacer ahora para salvar al planeta? [What Can You Do Right Now to Save the Earth?](#)
- K-8: 8 formas diferentes en las que puedes ayudar a salvar el medio ambiente: [8 Ways Kids Can Help Save the Environment](#)



¡Lleva a cabo estos pasos para aprender!

- Imprime **el tablero del bingo familiar del héroe de la conservación**
- Lo puedes jugar sobre un solo tablero con toda la familia o dividirlo por equipos.
- Decide qué actividad de conservación vas a realizar para lograr el bingo.
 - El bingo se puede hacer con una línea de derecha a izquierda, de arriba abajo o diagonal.
 - También puedes jugar apagón, si es que quieres un reto.
¡Esto es cuando tiene que llenar todos los cuadros!
- Si ya estás llevando a cabo la tarea, ya puedes marcar el cuadro
- Si no has hecho alguno, habla con tu familia o encargado para ver qué es lo que puedes hacer.



Materiales:

- *El tablero del bingo familiar del héroe de la conservación*
- Crayolas o plumas para marcar los cuadros
- Materiales para llevar a cabo las tareas



EXTENSIONES DE CONOCIMIENTO EN CASA



EXPLORA

Considera compartir lo que has aprendido y cuáles son las actividades que podrían tener un impacto en tu colonia (por ejemplo, recoger basura en la colonia).



INVESTIGA

¿Qué otras cosas se te ocurren para la conservación?



REFLEXIONA

¿Cómo puedes lograr que tus familiares y amigos se involucren?

ACTIVIDAD DE ARTES VISUALES Y ESCÉNICAS EL RETO DE DISEÑAR AL HÉROE DE LA CONSERVACIÓN

Diseña al héroe de la conservación que represente como todas las personas se pueden involucrar y ayudar al planeta. Considera que es lo que mejor representa a este héroe. ¿Tiene una capa, herramientas especiales, alas, o algún otro elemento? ¿Qué poderes tiene?

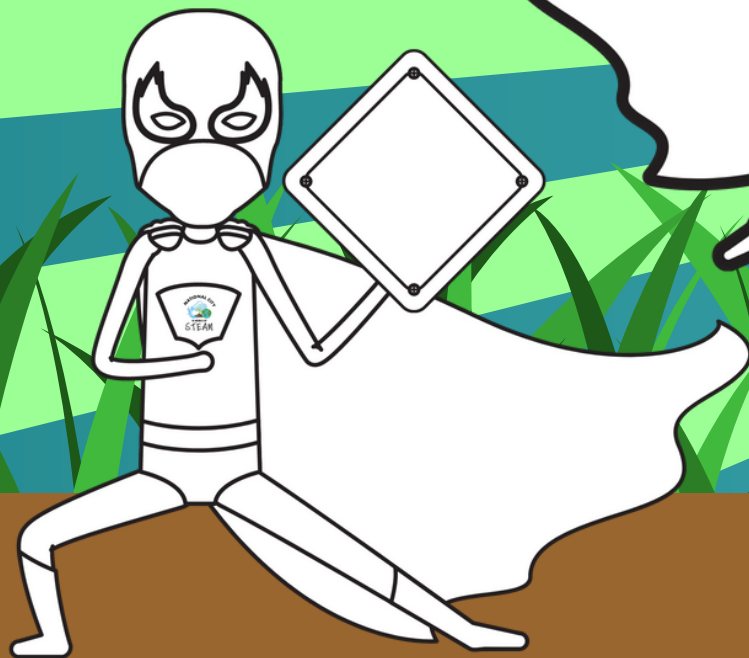
Materiales:

- Una copia de la figura del Súper héroe de la conservación
- Papel
- Crayolas
- Lápices
- Otros materiales de arte



¡Es momento de diseñar!

- Junta todo tu material.
- Colorea y diseña a tu Súper héroe de la conservación.
- Diseña a tu Súper héroe de la conservación. Incluye cualquier poder de conservación especial, herramientas o trucos en la capa y en el atuendo. Asegúrate de crear un símbolo de conservación y dibujarlo en el escudo del Súper héroe.
- Compártelo con tus familiares y amigos.





LIBROS RECOMENDADOS

Esta lista de libros está diseñada para complementar la unidad de 4 semanas; La Biósfera. Hemos compilado libros para los grados K-8. Leer en casa es fundamental para desarrollar interés y conocimiento. Puedes encontrar estos libros y otros similares a estos en la biblioteca pública o en línea.

CONSEJOS

- Si no encuentras estos títulos, pregunta/investiga acerca de títulos sobre La Biósfera.
- Reserva siempre un espacio del día para leer a/con, o que tu hijo lea de manera independiente.
- Ayuda a tu hijo a explorar nuevos tipos de libros (¡está bien que niños más grandes lean libros con imágenes!)
- Que los hermanos más grandes le lean a los más pequeños.
- Comenten las historias y la información todos juntos.

Libros con imágenes (Para todas las edades – Los libros con imágenes son maravillosos para toda la familia).

- **La dama del árbol escrito por H. Joseph Hopkins & Jill McElmurry (Ilustrador)** – Descubre la verdadera historia de la pionera y activista Kate Sessions, quien ayudo a que San Diego pasara de ser un pueblo desértico y seco a una ciudad verde y exuberante, conocida por sus hermosos parques y jardines.
- **Está llegando la marea escrito por Calee Lee** – Los niños pasan la tarde construyendo un castillo de arena, brincando sobre las olas y persiguiendo gaviotas. En este texto lírico, unos hermanos deben confrontar el poder de la marea y buscan salvar de la ruina, su castillo de arena.





- **¿Cómo funciona la cadena alimenticia? Escrito por Baby Professor.** La naturaleza es algunas veces cruel. El animal grande se come al pequeño y así sigue la cadena. Si un animal es vulnerable, se convierte en alimento. Pero, ¿Sabías tú que, el ser humano es el principal beneficiario de la cadena alimenticia?

No Ficción

- **El maravilloso funcionamiento del planeta Tierra escrito por Rachel Ignotofsky** – Un recorrido ilustrado por el planeta, explorando grande y pequeños ecosistemas, desde arrecifes, desiertos y selvas tropicales, hasta una simple gota de agua – de la autora de Mujeres en la ciencia, de los más vendido por el New York Times.
- **La vida en las costas de California** – Esta guía bellamente ilustrada destaca más de 140 especies tanto únicas como más familiares, de aves, mamíferos marinos, peces que viven cerca de las costas, criaturas de las orillas del mar, conchas y plantas. También incluye un mapa de zonas de marea que, muestra en que profundidad de marea se encuentran las especies.
- **Encontrando Aves en el condado de San Diego escrito por Henry Detwiler** – Una guía para observar aves en el condado de San Diego, California. Descripciones e instrucciones de las mejores ubicaciones para encontrar las aves especiales de California.
- **STEM: Introducción a actividades de ciencia para niños escrito por Sam Hutchinson** – A los pequeños científicos les encantaran las GRANDES ideas en este libro de actividades a todo color. Utiliza juegos, laberintos, cuestionarios y sopas de letras para enseñarles acerca de la electricidad, ondas sonoras, imanes y más

Ficción

- **Exploremos los ecosistemas con Max Axiom escrito por Agnieszka Biskup, Tod Smith (ilustrador)** – ¡Descubre la ciencia detrás de los ECOSISTEMAS en esta novela de acción y llena de gráficos! ¡Sigue a Max Axiom, el súper científico, mientras camina por la selva tropical, se retuerce con los gusanos y más!





LISTA DE REPRODUCCIÓN DE MÚSICA SUGERIDA

Esta lista de reproducción fue diseñada para complementar la unidad de 4 semanas; La Biósfera. Hemos recopilado música ambiental, paisajes sonoros, música popular y música instrumental para grados K-8°. Escuchar música profundiza las conexiones emocionales con el aprendizaje y puede crear un estado de ánimo para la exploración.

Enlazamos todas estas canciones en Spotify o también puedes buscarlas en YouTube.

CONSEJOS

- Reserva siempre un espacio del día para escuchar música o sonidos con tus hijos o que ellos los escuchen solos.
- Ayuda a tus hijos a explorar nuevos tipos de sonidos en diferentes momentos de día y durante diferentes actividades.
- Platiquen, en familia, sobre los sonidos y letras --¿Qué te hace sentir? ¿Cómo se conectan con los temas y tópicos?

MÚSICA AMBIENTAL

- [La Biósfera, sonidos de la naturaleza](#)
- [Las olas y la brisa del mar](#)

CANCIONES DIDÁCTICAS/ VIDEOS

- [La canción de la conservación](#)
- [La canción de la erosión](#)
- [La canción de las inclemencias, la erosión y la sedimentación](#)
- [La canción de la biodiversidad](#)

