

iExplore | Guía Educativa

Tabla de Contenido

- 5 Expectativas del Museo
- 6 Vocabulario
- 8 Plano del Museo
- 14 Salón Frensley/Graham de la Vida Silvestre Africana
- 18 Salón Farish de la Vida Silvestre de Texas
- 24 Salón Hamman de la Ecología Costera de Texas
- 30 Salón Morian de Paleontología
- 34 Uniéndolo Todo

iExplore (Yo Exploro)

Expectativas del Museo



Silenciar tu celular.



Respetar a los demás visitantes al utilizar una voz tranguila.



Mantener una distancia segura de objetos, paredes, cajas, artefactos y fotografías.



Mantener las manos y los pies alejados de los demás.



Quedarte con tu acompañante.



No correr ni saltar en las salas del museo.



No comer, beber ni masticar chicle en las salas del museo.

Vocabulario

Abiótico/a (adjetivo) -

No vivo, como en el factor abiótico, que es un atributo físico y químico no vivo de un sistema, por ejemplo, luz, temperatura, patrones de viento, rocas, suelo, pH, presión, etc. en un entorno.

Adaptación (sustantivo) -

Un cambio o el proceso de cambio por el cual un organismo o especie se adapta mejor a su entorno.

Comportamiento (sustantivo) -

La respuesta o reacción observable de un organismo, un individuo o un sistema ante una situación.

Biodiversidad (sustantivo) -

La existencia de una gama amplia de tipos diferentes de organismos en un lugar determinado en un momento determinado. La diversidad de vida vegetal y animal en un hábitat particular (o en el mundo en su conjunto).

Biótico (adjetivo) -

Se refiere a un ser vivo (como una planta, un animal, un hongo, etc.), así como a sus productos (por ejemplo, secreciones, desechos, y restos).

Carnívoro (sustantivo) -

Un animal o planta que requiere una dieta básica que consiste principal o exclusivamente en tejido animal a través de la depredación o la carroña.

Consumidor (sustantivo) -

Un organismo que generalmente obtiene alimento alimentándose de otros organismos o de materia orgánica debido a la incapacidad de fabricar sus propios alimentos a partir de fuentes inorgánicas.

Descomponedor (sustantivo) -

Un organismo cuya función ecológica implica el reciclaje de nutrientes realizando el proceso natural de descomposición mientras se alimenta de organismos en descomposición.

Detritívoro (sustantivo) -

Un organismo que se alimenta de detritos o desechos orgánicos.

Ecología (sustantivo) -

La ciencia que se ocupa de las interacciones de los organismos vivos entre sí y con el medio ambiente.

Ecosistema (sustantivo) -

Un sistema que incluye todos los organismos vivos (factores bióticos) en un área, así como su entorno físico (factores abióticos), funcionando juntos como una unidad.

Cadena Alimentaria (sustantivo) -

Una jerarquía alimentaria en la que los organismos de un ecosistema se agrupan en niveles tróficos (nutricionales) y se muestran en una sucesión para representar el flujo de energía y las relaciones alimentarias entre ellos.

Red Alimentaria (sustantivo) -

Un modelo gráfico que muestra las cadenas alimentarias interconectadas en una comunidad ecológica.

Herbívoro (sustantivo) -

Un animal que consume vegetación herbácea ("comedor de plantas").

Omnívoro (sustantivo) -

Un animal que incluye tanto plantas como animales en su dieta normal.

Depredación (sustantivo) -

Un depredador, mata y se come a otro organismo, su presa.

Productor (sustantivo) -

Un productor fabrica su propio alimento y se encuentra en el primer nivel trófico de una cadena alimentaria. Sirve como fuente de alimento para los consumidores o para niveles tróficos superiores.

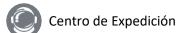
Carroñero (sustantivo) -

Un animal (como un buitre o un coyote) que come cadáveres abandonados por depredadores, hurga en los botes de basura en busca de comida, etc.

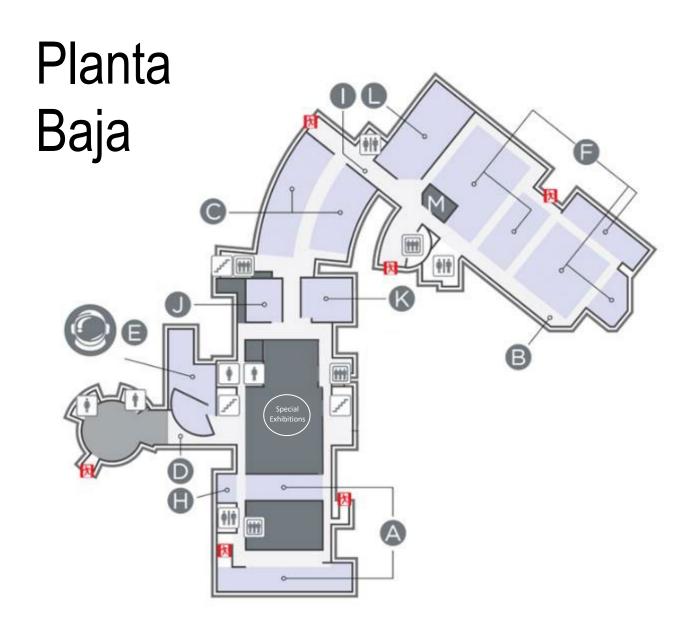
Plano del Museo



- Centro Educativo Albert y Margaret Alkek
- B Nicho de Animales
- Aulas Educativas
- Salón de la Astronomía Evelyn y Herbert J. Frensley
- E Centro de Expedición
- Aulas Educativas de Exploración Científica



- Oficina de Scouts
- Dioramas Antiguas de la Vida Silvestre de Texas
- Espacio Educativo de Voluntariado
- Oficina de Voluntariado
- Sala de Conferencias W. T. y Louise J. Moran
- Oficina de Educación Juvenil



Plano del Museo







Salón de Materia y Movimiento: de la química cuántica a la astrofísica



Salón Morian de Paleontología



Péndulo Foucault de Albert & Ethel Herzstein



Salón Alfred C. Glassel, Jr.



Servicios de Información del Museo



Salones de Exposiciones Especiales Galería Brown Galería Hamill



los baños



estacionamiento



ascensores



ascensores del garaje



escaleras



escaleras del garaje



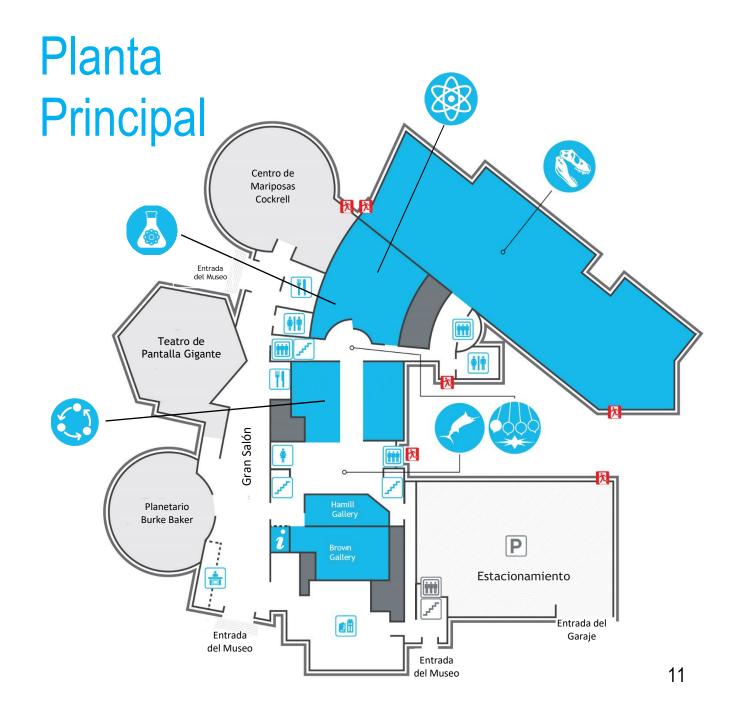
alimento



salida de emergencia



taquilla



Plano del Museo



Salón Cullen de Gemas y Minerales



Bóveda de Gemas de Lester and Sue Smith



Galería Dorothy and Artie Mcferrin



Salón Strake de la Malacología



Gabinete de Curiosidades



Salón Evelyn and Herbert Frensley de la Vida Silvestre Africana Presentación de la Familia Graham sobre ecología y biomas de conservación



Salón Hamman de la Ecología Costera de Texas



Salón Farish de la Vida Silvestre de Texas



Mirador de Morian



Salón Frensley/Graham de la Vida Silvestre Africana

El Salón Frensley/Grensley de la Vida Silvestre Africana está ubicado en la planta segunda adyacente al Salón Hamman de Ecología Costera.



Salón Frensley/Graham de la Vida Silvestre Africana

Encuentra la exhibición Lowveld. Lee el panel de texto titulado ¿Qué es un ecosistema?".

Etiqueta las plantas y animales en la re alimentaria usando las siguientes palabras: productor, consumidor primario, consumidor secundario, carroñero (detritívoro).



biodiversidad Encuentra la pantalla del Reino Etíope (Ethiopian Realm). Lee el panel de texto titulado "Vivir Juntos en Armonía." (Living Together in Harmony)	Explica el papel que juegan los nichos en la biodiversidad. Utilizando el gráfico T abajo, compara y contrasta el Reino de Etiopia con el Bosque Tropical de África Occidental.
¿Cuáles regiones generalmente mantienen los niveles más altos de biodiversidad?	
¿Qué es un nicho?	
¿Por qué el Reino de Etiopia tiene baja biodiversidad que el Bosque Tropical de África Occidental?	

Salón Farish de la Vida Silvestre de Texas

El Salón Farish de la Vida Silvestre de Texas está ubicado en la planta segunda del museo



Salón Farish de la Vida Silvestre de Texas

Ecosistemas

Un ecosistema consiste en todos los seres vivos y no vivos que interactúan entre sí en un área determinada. Observa uno de los seis ecosistemas.

Escribe el nombre del ecosistema y enumera tres cosas bióticas y tres abióticas dentro de ese sistema.

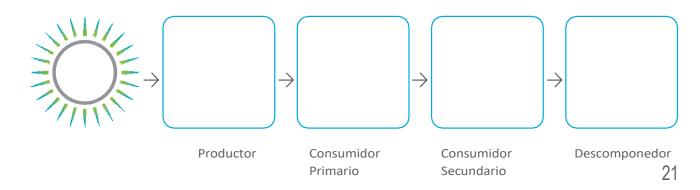
Sistema:

Biótico (Vivo)	Abiótico (No Vivo)

ecosistema en particular.	
Qué recurso podrías encontrar en un ecosistema que tiene muchas especies diferentes de patos? Por qué?	
	-
	-
	-
	-

Cadenas de alimentación

Una cadena alimentaria muestra como la energía y los materiales fluyen de los productores a los consumidores y reciclan nuevamente con los descomponedores. Elige uno de los ecosistemas de la actividad anterior y completa la cadena alimentaria usando lo que ves.



Adaptaciones

Los dientes y los picos son adaptaciones que ayudan a los animales a seguir una dieta particular. Los carnívoros comen otros animales, los herbívoros comen plantas y los omnívoros comen plantas tanto como animales. Encuentra los siguientes animales y observa sus dientes o picos, luego completa el cuadro.

Animal	Dibuja el diente o el pico	¿Carnívoro, herbívoro u omnívoro?
American Alligator (<i>Caimán</i> <i>Americano</i>)		
Bald Eagle (Águila Calva)		
Pronghorn (<i>Berrendo</i>)		
Mottled Duck (<i>Pato Moteado</i>)		

Salón Hamman de la Ecología Costera de Texas

El Salón Hamman de la Ecología Costera está directamente conectado con el Salón Farish de la Vida Silvestre de Texas.



El Salón Hamman de la Ecología Costera de Texas

Ecología

Usando el mapa de Texas en la pared, encuentra Houston (Condado de Harris). Marca la ubicación de Houston en tu libro de trabajo.

Ecología		
Describe la ecología de esta área y explica por qué es importante para el área de Houston.		
Cambios en los ecosistemas		
Ubica el arrecife de ostras en la sección de la Costa Mira la exhibición (incluso las imágenes de fondo).		
Enumera todas las características bióticas y abiótic	cas del arrecife de ostras en el cuadro de abajo.	
Biótico (Vivo)	Abiótico (No Vivo)	
Nombra un desastre natural y otro provocado por ostras.	el hombre que afectarían la salud de un arrecife c	
Desastre Natural:		

Desastre provocado por el hombre:

Adaptaciones

Encuentra el pelícano pardo. El pico del pelícano pardo está adaptado para recoger peces del agua. Propone una herramienta hecha por el hombre que funcionaría de la misma manera. Haz un dibujo del dispositivo y etiquétalo.

Mi dispositivo es un:



Dibuja dispositivo aquí

Salón Morian de la Paleontología

El Salón Morian de Paleontología está ubicado en la planta principal junto a los ascensores.



Salón Morian de Paleontología

Rasgos heredados

Mira la cronología (línea del tiempo) de los trilobites. Observa que hay muchas variedades y	
formas diferentes. Los trilobites cambiaron al pasar el tiempo, pero algunos rasgos permanecieron	
y se transmitieron de una generación a otra. Enumera algunos de los rasgos que son comunes a	
todos los trilobites en la cronología.	

adaptaciones

Mientras caminas por la exhibición, busca y enumera cuatro animales diferentes y sus adaptaciones. Explica como la adaptación ayudó al animal a sobrevivir en su ecosistema. Se te ha proporcionado un ejemplo.

Animal	Adaptación	Función de Supervivencia
Stegosaurus (Estegosaurio)	Cola con púas	Defensa contra ataques de dinosaurios carnívoros

Uniéndolo Todo

Exploraste muchos tipos diferentes de adaptaciones de los animales en las salas de exhibición del Museo. Explica como el color podría usarse como adaptación para ayudar a las mariposas y polillas a sobrevivir en sus entornos.





iExplere | Guía Educativa

Colorea la mariposa de abajo para que a un depredador le resulte difícil encontrarla mientras descansa

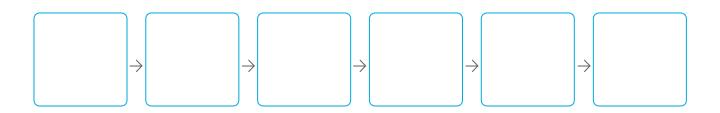
en un árbol.





Construye una cadena alimenticia a continuación, usando lo siguiente: águila, mariposa, planta, sol, lagarto.





Viste muchos tipos diferentes de insectos en el Salón Brown de Entomología. ¿Cuál fue tu insecto favorito? ¿Por qué? Muchos insectos son descomponedores. Agrega un descomponedor a la red alimentaria que creaste anteriormente.

Cadenas Alimentarias

Cómo hacer el flexágono (también conocido como un "cootie catcher" = recogedor de piojos)



 Corta con cuidado a lo largo del contorno del cuadrado. Dobla y desdobla el cuadrado por la mitad en diagonal en ambas direcciones para hacer dos pliegues que formen una X.



 Coloca el papel boca abajo. Luego dobla cada una de las cuatro esquinas hacia adentro para que sus puntas toquen el centro.



3. Dale la vuelta al papel para que las solapas queden boca abajo. Nuevamente, dobla cada una de las cuatro esquinas hacia adentro para que sus puntas toquen el centro.



4. Dobla el cuadrado por la mitad, formando un rectángulo. Desdobla y dobla por la mitad en sentido contrario, formando un rectángulo.



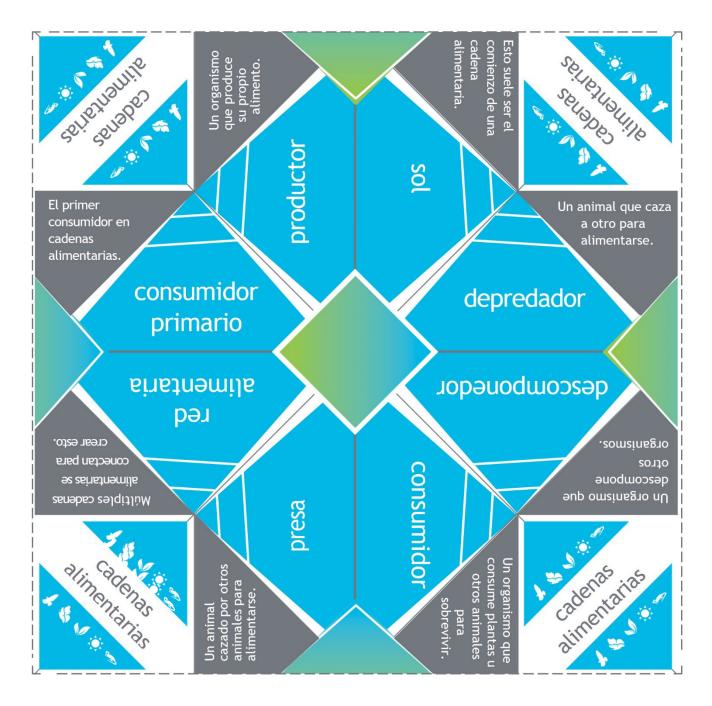
5. Desliza ambos dedos índices y ambos pulgares debajo de las cuatro solapas.



6. Utiliza los pulgares y los dedos índices para juntar las esquinas superiores y formar una punta. Estás listo para jugar.

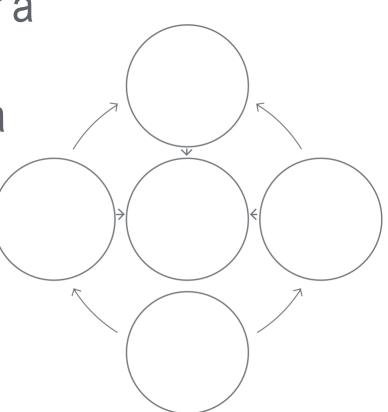
Cómo jugar con él

- 1. Elige un número del uno al cinco.
- Abre y cierra el flexágono (de adelante hacia atrás y luego de lado) tantas veces como el numero seleccionado.
- 3. Elige una de las cuatro preguntas que se muestran adentro y respóndela.
- 4. Levanta la solapa en la cual la pregunta está escrita y comprueba la respuesta.
- 5. Continúa jugando de la misma manera hasta que se hayan respondido las ocho preguntas.



Completa la red alimentaria

¿Qué organismos podrías agregar a esta cadena alimentaria para formar una red alimentaria?



Exploraste varios ecosistemas diferentes por todo el Museo. Describe el ecosistema dentro del Centro de Mariposas Cockrell.
El ecosistema del Centro de Mariposas Cockrell es creado por el hombre. ¿Qué tipo de cosas necesitarías incluir en un ecosistema artificial que pudiera sostener vida marina como ostras y tiburones?

Los minerales contenidos en el agua reemplazan a los minerales dentro del esqueleto del pez en un proceso conocido como permineralización. Deja una copia de los restos esqueléticos originales.

Con el tiempo, el esqueleto queda enterrado cada vez más profundamente al acumular sedimentos.

La erosión arranca la roca expuesta, dejando expuesto el cráneo del pez.

Un terremoto submarino provoca que el cuerpo del pez quede cubierto por una profunda capa de sedimento.

Las placas continentales chocan y el lecho rocoso donde estaba enterrado el pez se eleva sobre el nivel del mar.

Un pez muere después de regresar a su lugar de nacimiento para desovar.

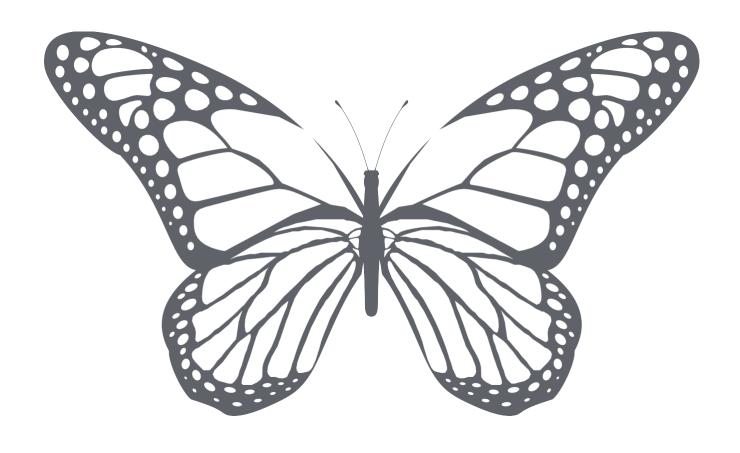
A medida que se acumula más sedimento y se produce la compactación, se forma

El fósil parcialmente expuesto está descubierto y excavado por un paleontólogo.

El pez comienza a descomponerse.

roca sedimentaria.

Todos los fósiles que viste en el Salón Morian de Paleontología pasaron por un proceso



Colorea y devuélvelo a tu maestro. Tu obra de arte será enviada al Museo de Ciencias Naturales de Houston.

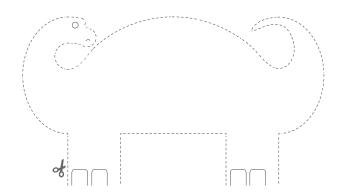
Nombre		
Escuela		
Grado		

Lo que más me gustó del Museo...

Atentamente,_

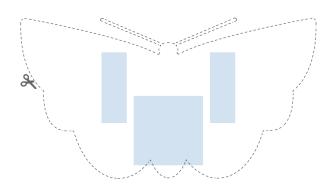
Escribe tu nombre con letras de molde en la línea.

¡Convierte este recorte en un dinosaurio en equilibrio!



Para obtener instrucciones, visita este sitio web hmns.org/outreach. Muéstranos tu producto final en #hmnsoutreach.

¡Convierte este recorte en una mariposa voladora!



Para obtener instrucciones, visita hmns.org/outreach.

Ν	ot	a	S	
N	01	a	S,	

