



Día Mundial de los Animales



Día Mundial del Hábitat



Día Nacional de las cactáceas



Día Internacional de la Declaración Universal de los Derechos de los Animales



Día Mundial de la Alimentación



Día Internacional para la Protección de la Naturaleza



Día Mundial del Ahorro de Energía



1. BIENVENIDA

El 22 de septiembre comenzó el otoño, así que dejamos atrás las largas tardes de sol. Los días frescos regresan y los días se acortan. Las hojas secas, con sus infinitos matices dorados y tonos cálidos, a punto de caer, ya estás listo para disfrutar de paisajes maravillosos.

Por tal motivo en este boletín te hablaremos acerca del Día Nacional de las Cactáceas el cual se celebra el 10 de octubre, además te sugerimos una actividad para que puedas realizar en tu salón de clase.

Esperamos la información sea de tu utilidad.



2. CONOCIENDO A...

DÍA NACIONAL DE LAS CACTÁCEAS

¿Pero por qué destinar un día para celebrar?, ¿qué las hace diferentes? ¿qué beneficios le otorgan al ambiente y al ser humano?

De acuerdo al artículo “Las cactáceas mexicanas y los riesgos que enfrentan” escrito por la Dra. en Ciencias, Cecilia L. Jiménez, y publicado en la Revista Digital Universitaria, México es el país con más de 913 especies registradas.

Los estados de San Luis Potosí, Coahuila, Nuevo León y Oaxaca poseen la mayor cantidad de esas plantas.

Su importancia está en que los cactus se adaptaron a la estructura de los ecosistemas desérticos. Murciélagos, aves e insectos se alimentan del néctar, polen y frutos, y además dan refugio a muchos animales que usan sus ramas para anidar.

Además distintos cactus proveen alimento al ser humano ; por ejemplo los famosos nopales y sus frutos, las tunas y pitahayas se usan en la cocina mexicana.

Sin embargo, el saqueo ha puesto en riesgo a varias especies como la biznaga barril, del que ilegalmente se elabora el exquisito dulce mexicano conocido como acitrón, al grado de estar sujeta a Protección Especial.



Corynopuntia bulbispina

2. CONOCIENDO A...

DÍA NACIONAL DE LAS CACTÁCEAS

Los cactus presentan dos grandes causas de riesgo: su lento crecimiento y el alto endemismo (especies endémicas son aquellas que sólo habitan en un lugar determinado), pues de acuerdo con la investigación citada, de los 913 taxones registrados para México, 518 especies (25 géneros) y 206 subespecies son endémicas.

Por otra parte, las alteraciones humanas como el cambio de uso de suelo, la introducción de especies exóticas y el tráfico ilegal ha puesto a varias de estas especies en situación vulnerable.

Por lo tanto, para cuidar y conservar estas especies: evita la colecta y la venta ilegal de ejemplares, además de conocer más sobre su importancia, tanto para el mismo ecosistema como para los pobladores que viven a su alrededor.



3. A TRABAJAR SE HA DICHO

ACTIVIDAD: UN ASUNTO ESPINOSO

Antecedentes:

Muchas plantas se han adaptado a la escases de agua, como es el caso de las cactáceas. La adaptación más extrema es la hoja modificada en forma de espina, y la de los tallos y raíces. Estas plantas son capaces de almacenar agua durante largos períodos de tiempo y temperaturas extremas.

Desde el punto de vista biológico las cactáceas de Coahuila están adaptadas perfectamente a las condiciones del semi desierto.

Por esto, en Coahuila contamos con más de 200 especies de cactáceas.

Los usos de las cactáceas son diversos, como: fuente de alimento, material de construcción, colorante, alimento para animales, combustible, de ornato, por mencionar algunos.

Objetivo:

Que los participantes reconozcan las adaptaciones que tienen las cactáceas para sobrevivir con poca disponibilidad de agua.

Público destinatario:

Primaria superior y Secundaria

Materiales:

- Cactáceas (si no puede conseguir cactus de verdad, puede pedirles imágenes, o tal vez los alumnos tengan en su jardín).
- Guía de cactáceas (descárgala en <https://sma.gob.mx/wp-content/uploads/2021/09/cactus.pdf>)
- Atomizadores de agua
- Esponja en pequeños pedazos
- Botellas de plástico
- Tijeras
- Pintura verde
- Pinceles
- Palitos de madera
- Maceta de plástico
- Piedras

Procedimiento:

1. Pide que observen los cactus o fotografías, pregunte cuáles son las características de estas plantas, si las conocen, dónde las han visto.
2. Menciona alguna información de los antecedentes o lo consultado previamente.
3. Divide al grupo en equipos, entregue una cactácea y el atomizador de agua, solicite que le rocíen agua, observen que sucede y que lo comenten con en su equipo.

3. A TRABAJAR SE HA DICHO

ACTIVIDAD: UN ASUNTO ESPINOSO

4. Pide que compartan sus observaciones.

5. Explica lo que sucede con el rocío o humedad de la noche.

6. Solicita que un integrante del equipo tome una esponja y la sumerjan en el agua.

7. Explica que el tallo de las cactáceas absorbe (como la esponja) el agua para almacenarla y esto les sirve para sobrevivir.

8. Solicita a los alumnos recortar la parte inferior de la botella de plástico la pueden pintar de color verde, pide que cuidadosamente coloquen los palitos de madera los cuales tendrán la función de las espinas y que acomoden las piedras en la maceta para simular un cactus.

9. De igual manera si tienes la oportunidad de conseguir pequeños cactus, puede iniciar un jardín botánico en la escuela.

Preguntas para reflexionar:

- ¿Por qué las cactáceas han evolucionado hasta tener estas formas?

¿Por qué crees que el ecosistema influye en estas modificaciones?

¿Qué función tiene las espinas?

Conclusión:

La adaptación de las cactáceas es el resultado de miles de años de evolución, que tiene como propósito que la planta pueda sobrevivir en ambientes muy secos, como son las plantas del semi desierto.



4. ¿SABÍAS QUÉ?

Las polillas son insectos muy similares a las mariposas. La taxonomía por sí sola no describe adecuadamente las diferencias entre mariposas y polillas. Hay un estimado 160.000 especies de polillas y los científicos creen que puede haber hasta cinco veces esa cantidad de polillas que aún no se han descubierto.

POLILLAS

Son primas de las mariposas, les gusta salir de noche y sus colores suelen ser opacos.

Se alimentan de materia orgánica, pero también son polinizadoras nocturnas así que su papel es importante en el mundo.

Hay polillas en todos los hábitats, desde las cimas de las montañas hasta los desiertos.

Al ser nocturnas se orientan con la luna, las estrellas y pistas geomagnéticas.

Sus alas están cubiertas de escamas, por esta razón al tocarlas nos queda un polvillo fino en las manos.

Ayudemos a conservarlas y permitamos que sigan cumpliendo su función en la naturaleza

Su torso es voluminoso, peludo y de este salen las patas y alas.



4. ¿SABÍAS QUÉ?

¡La hojarasca no es basura!

Ahora que empieza el otoño, tómalo en cuenta.

¡LA HOJARASCA NO ES BASURA!

MÁS CIENCIA

LAS **HOJAS** SON MATERIA ORGÁNICA
QUE SE INCORPORA AL SUELO
Y BRINDAN MÚLTIPLES BENEFICIOS.

MANTENEMOS LA HUMEDAD, ASÍ
OTRAS PLANTAS PUEDEN CRECER

IMPIDEN QUE LOS
SUELOS SE COMPACTEN.

COMO CON
LA LLUVIA

UN SUELO COMPACTADO
IMPIDE QUE EL AGUA
SE FILTRE.

ASÍ QUE SE ESCURRE, SE ENSUCIA
Y SE PIERDE EN EL DRENAJE

● PROTEGEN
DEL FRÍO.



● SON HOGAR
DE ANIMALES
PEQUEÑOS.



● EVITAN QUE
CREZCA
MALEZA.



¡APROVÉCHAME!

NOTA: TAMBIÉN PUEDES
HACER COMPOSTA CON ELLAS.
O REGARLAS PARA QUE NO SE
DISPERSEN POR EL VIENTO Y
RETIRALAS SI OBSTRUYEN LOS
DESAGÜES.



6. “NOTI ECOS”

1



MANUAL PARA EL EDUCADOR AMBIENTAL
MARIPOSA MONARCA
PROYECTO CORREO REAL

Descarga el manual con actividades de educación ambiental de Mariposa Monarca y únete a este gran proyecto: correo real.

https://sma.gob.mx/wp-content/uploads/2021/09/MANUAL_MONARCA1.pdf

2

Para complementar la actividad “un asunto espinoso”, te compartiremos en la página de Maestros en Ambiente este poster, visita la página y descárgalo.

CACTÁCEAS DE COAHUILA



**ELLAS FLORECEN CON POCA AGUA,
¿Y TÚ?**

7. CONTÁCTANOS

Para más información, estamos a tus órdenes:

Secretaría de Medio Ambiente:

Dirección de Cultura Ambiental

Parque Ecológico El Chapulín

Bld. Antonio Cárdenas S/N, Col. Chapultepec C.P. 25050
Saltillo, Coahuila de Zaragoza

Correo electrónico: cultura.ambiental@sma.gob.mx

Teléfono: 844 111 19 69



8. BIBLIOGRAFÍA

- ✓ SEMARNAT, (10 de octubre de 2021). *Día Nacional de las Cactáceas*. Recuperado 26 de septiembre 2025, México: SEMARNAT, de <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/dia-nacional-de-las-cactaceas-284874?idiom=es#:~:text=El%20d%C3%ADa%20de%20las%20cact%C3%A1ceas,enfrentan%E2%80%9D%20escrito%20por%20la%20Dra.>
- ✓ UNAM, (26 de septiembre de 2024). *¡La hojarasca no es basura!*, México: Divulgación de la Ciencia, UNAM, de: <https://www.facebook.com/DGDCUNAM>
- ✓ Guibert de, F & Boyer A. (2009)... “las fascinantes mariposas”, *Insectos y otro bichos* (pp. 24 y 25). México: Editorial Larousse

