

Transcripción en Español
Cuentos del Desierto 2º Grado
Diseñar una Semilla
Instituto Asombro para la Educación Científica

¡Bienvenidos otra vez, todos! Soy Doctora H desde el Instituto Asombro para la Educación Científica. Estoy aquí en el Parque Natural del Desierto Chihuahuense en Las Cruces, NM, buscando evidencia acerca de cómo las semillas se mueven. Al final de este video, ¡vas a diseñar y hacer tu propio semilla!

A veces cambios grandes ocurren en el ambiente alrededor de nosotros. Esta foto muestra una colina de una pradera después de un fuego. Los científicos Dra. Laura Goodman y John Weir sacaron esta foto en marzo de 2016.

Aquí hay una foto del mismo sitio pero 5 meses más tarde.

¿Qué te fijas?

Miremos las dos fotos lado a lado. El área quemado y el mismo 5 meses más tarde. ¿Ves el mismo árbol en ambas fotos?

Ya sabes que las plantas se crecen desde las semillas. ¿Pero cómo es que las semillas se encontraron al área quemado? Las semillas no pueden ni volar ni caminar, ¿correcto?

¡Vamos a repasar! ¿Cómo dispersan las semillas?
¿Te acuerdas la definición de dispersar en el primer video que miraste?
Aparece en la pantalla: Dispersar: mover a un sitio nuevo

Aquí hay unas semillas.
¿Cómo se muevan estas semillas, en tu opinión?

Estas son semillas de un árbol de arce, y cuando se cae del árbol, el viento la coge y la gira hacia el suelo.

Esta semilla se dispersa por el viento.

Aquí hay otra semilla.
¿Cómo se mueve, en tu opinión?

Una bellota es una semilla de un árbol de roble. Y cuando se caen del árbol, los animales como ardillas las entierran para comerlas más tarde. Unas semillas no se comen. Esta semilla se dispersa por animales.

Miremos unos ejemplos de semillas aquí en el Parque Natural del Desierto Chihuahuense. Acuérdate que al final de este video, vas a diseñar tu propia semilla, por eso mira bien las estructuras que ayudan a mover las semillas.

Aquí hay una planta llamada poñil (Apache plume). Sus semillas están aquí mismo. Son muy vellosas. En inglés la planta se llama Apache plume. “Plume” significa pluma. ¿No se parecen las semillas una pluma? ¿Qué pasará si fuera muy ventoso? Creo que ya lo sabes.

La semilla peluda se sopla por el viento.
El adjetivo peluda describe el sustantivo semilla.

Aquí hay una planta que se llama chamizo.
Las personas nativas del suroeste lo usaban como medicina, comida, y como una tinta amarilla. Las semillas de chamizo tienen estructuras aplanadas y aladas. Estas estructuras como alas ayudan que las semillas se dispersen en el viento.

La semilla alada se levanta en el viento.
El adjetivo alada describe el sustantivo semilla.

Debes acordar esta semilla desde el experimento que hiciste antes. Es una semilla de la yuca. Puedes ver la yuca por todas partes de Nuevo México. La gente ancestral de los pueblos usaban las raíces de la yuca, las fibras de las hojas, y se cosechan las flores y las semillas para la comida. Las semillas son ligeras, y su forma es plana. Este diseño plano ayuda a dispersar la semilla por el viento.

La semilla plana se mueve por el viento.
El adjetivo plana describe el sustantivo semilla.

¡A repasar!
Las semillas de álamo blanco se puede ver en este video flotando por el aire.
¿Cuál adjetivo describe esta semilla?
Plana
Peluda
Alada
(Los estudiantes contestan en Edpuzzle.)

Buen trabajo con tu repaso de las estructuras de las semillas que ayudan las semillas a mover en el viento. Acuérdate – al final de este video, vas a diseñar tu propio semilla, así que debes tener en mente esas estructuras.

Ahora bien, el viento no es la única manera de dispersar las semillas. Otra manera es por los animales. ¡Unas semillas son muy sabrosas! Así que los animales las comen. Vamos a ver unos ejemplos de la parte sur de Nuevo México.

¡Roedores del desierto como neotomas (packrats) y ratas canguro comen muchas semillas! Las neotomas viven en nidos debajo del suelo a veces al fondo de un cacto como este nido.

Buscan semillas, mayormente por la noche, y traen unas a sus nidos debajo del suelo. Comen unas, y almanecen el resto para más tarde.

Aquí hay otro ejemplo de un animal del desierto que come semillas. Este es un cuitlacoche pino curvo comiendo la fruta de un nopal. A los pájaros y a otros animales les gusta comer la fruta jugosa de las plantas como el cacto. Pero mira adentro – hay muchas semillas en esta fruta de cacto, y mientras el pájaro come la parte dulce y carnosa de la fruta, también comerá unas semillas.

La próxima parte pueda ser un poco asqueroso, pero en realidad ¡es un tipo genial de cosa asquerosa! ... Espera un momento, ¡para! Somos científicos aquí. Debemos usar la palabra correcta. Vamos a usar la palabra “scat.” Scat significa desechos o excremento de animales. (Aparece en la pantalla: Scat – desechos de animales.)

Este es el scat de un zorro. Vemos lo que ha sido comiendo el zorro. Cuando lo veo con un microscopio, puedo ver muchas semillas, y unas plumas. ¡Wow! ¡Muy genial!

Por mirar el scat de un animal, a veces podemos descubrir lo que el animal ha comido.

Aquí vemos unas semillas de mesquite en el scat de un coyote.

Por unas semillas, cuando un animal come la semilla, la semilla da un paseo loco por el intestino del animal. Durante el viaje, la semilla cambia un poco, y cuando sale del otro termino ... ¡La semilla está lista para crecer en un sitio nuevo! Muchas veces el scat provee nutrición que ayuda a germinar y crecer las semillas.

Vamos a mirar otro ejemplo de un animal que ayuda a mover las semillas. Este es un nido de hormigas. Estas hormigas salen del nido para buscar semillas de una planta y otra comida que pueden llevar al nido. ¿Puedes ver las semillas que las hormigas llevan? En el Desierto Chihuahuense, las hormigas ayudan a mover las semillas de planta.

¿Acuérdate el experimento que hiciste con un calcetín? Estabas explorando como es que las semillas puedan pegarse a un animal por llevar un calcetín sobre un zapato y caminar afuera.

Unas semillas se pegaron al calcetín, ¿correcto?

El calcetín es como el piel de un animal, y unas semillas enganchan un paseo en los animales por pegarse al pelo o a las plumas. Por fin la semilla se cae en un lugar nuevo y puede crecer allá.

¡A repasar! Este perro tiene semillas de toritos (goatheads) pegadas en la pata.

¿Cuál adjetivo describe la semilla y la ayuda a dispersar por un animal?

Ganchudo Agudo Dulce

(Los estudiantes contestan en Edpuzzle.)

Ahora a ti te toca diseñar una semilla. Imagínate que fuera un área grande en donde las plantas se murieron o fueron quitado. Imagínate que fuera un fuego incontrolado. Tu tarea es diseñar una semilla que usa el viento o los animales para dispersarlas a esta área desordenado para que las plantas puedan crecer allá otra vez.

En el equipo de Asombro tienes un envase con plastilina. Vas a usar ésta para diseñar tu semilla. También tienes una tarjeta de museo. Quisiéramos que use ésta para escribir información acerca de tu semilla para que puedas compartir tu diseño con personas en tu familia. Y por eso, vas a necesitar un lápiz.

Vas a sacar la plastilina y vas a usarlo para diseñar y crear tu propia semilla. Decide si la semilla está dispersado por un animal o por el viento. Piensa en tres adjetivos que describen tu semilla, y escribe esos en la tarjeta de museo. Asegúrate que escribe tu nombre en la tarjeta de museo, de un nombre a tu semilla, y dile a alguien acerca de la semilla.