

La dispersión de frutos y semillas

El estudio de los seres vivos, en particular de las plantas, es una oportunidad para conocer la diversidad que nos rodea y para mirar el entorno con otros ojos. Esta propuesta está pensada para ampliar los saberes sobre las plantas y sus partes.

Creado: 18 abril, 2023 | Actualizado: 3 de mayo, 2023

Autoría: **Dirección Provincial de Educación Primaria, Subsecretaría de Educación, DGCyE**

El estudio de los seres vivos, en particular de las plantas, es una oportunidad para conocer la diversidad que nos rodea y para mirar nuestro entorno con otros ojos. En este caso, aprender sobre la dispersión de frutos y semillas permitirá poner en valor, esclarecer y ampliar los saberes que las chicas y los chicos tienen sobre las plantas y sus partes.

A continuación acercamos algunas propuestas y orientaciones para el desarrollo de situaciones de enseñanza sobre esta temática.

La propuesta para las niñas y los niños está organizada en forma de ACTIVIDADES. Cada docente tiene la posibilidad de fotocopiar algunas de ellas o todas. También se sugiere encontrar el modo de proyectar imágenes de las plantas, sus frutos y semillas para promover la observación colectiva.

La actividad 3 plantea la lectura de un texto; cada estudiante puede disponer de su copia o pueden trabajar con un ejemplar cada dos o tres niñas o niños o buscar en la biblioteca algún libro de Ciencias Naturales donde se desarrolle el tema. En todos los casos, las niñas y los niños tienen necesidad de participar de la lectura junto con su docente, de vincular las imágenes con lo que se dice y de releer en otro momento.

Acerca de la dispersión como objeto de estudio

Se le llama dispersión al traslado de frutos y semillas desde la planta que los originó hasta un nuevo lugar donde pueden germinar. Las semillas y los frutos -según cómo sean sus características- son dispersados por diferentes medios como el viento, el agua o los animales.

Es posible identificar diferentes tipos de estructuras presentes en los frutos y las semillas que hacen posible la dispersión. Las chicas y los chicos pueden reconocer la diversidad de estas estructuras por medio de la observación de imágenes y de la observación directa para luego establecer relaciones entre el tipo de estructura y el tipo de transporte de cada fruto o semilla.

Los tipos de dispersión

Tipo de dispersión		Descripción	Características de los frutos y las semillas que favorecen la dispersión	Ejemplos
Por viento (Anemocoria)		El viento transporta los frutos o las semillas lejos de la planta madre.	-Son livianos. -Presentan estructuras fibrosas parecidas al algodón, estructuras aladas o con forma de paracaídas.	Panadero (Diente de León), Asclepias, Catalpa, Quebracho, Tipa, Acer.
Por animales	Exozoocoria	Algunos animales dispersan	-Presentan estructuras como pinches	Abrojo, Cardo, Cuerno del

		frutos y semillas que se quedan prendidos a su piel o a su pelaje.	o ganchos que les permiten abrojarse al cuerpo de los animales.	diablo, Pega pega, Trébol carretilla, Flechilla.
	Endozoocoria	Algunos animales que se alimentan de frutos, después de digerirlos, liberan las semillas en los excrementos, lejos de la planta que los originó.	-Presentan colores y olores que resultan atractivos a los animales que los ingieren. -Suelen ser carnosos.	Moras, Granadas, Talas, Paraísos, Mburucuyá o corona de Cristo, Crataegus.
Por agua (Hidrocoria)		Algunos frutos o semillas pueden flotar y ser transportados por la corriente lejos de la planta que les dio origen.	-Presentan estructuras internas como cámaras de aire. -Tienen cubiertas oleosas que las hacen impermeables.	Cocos, Loto, Nenúfar, Timbó.
Por apertura explosiva		Cuando los frutos	En algunos casos, el	Espinillo del diablo, Pata

	maduran, se abren expulsando las semillas hacia el exterior.	interior del fruto alcanza una presión o turgencia elevada que provoca la liberación de las semillas ante el mínimo roce.	de buey, Liquidámbar, Jacarandá.
--	--	---	----------------------------------

Acerca de los frutos: ¿frutos o frutas?

Coloquialmente cuando hablamos de “las frutas” lo hacemos con referencia a los frutos de algunas plantas que son dulces y que nos gusta comer. En contexto de las clases de Ciencias Naturales, es importante que la maestra o el maestro comente con las chicas y los chicos que llamamos frutos a las partes de las plantas que contienen las semillas y que no todos los frutos son comestibles, al menos, no para las personas.

Las situaciones de observación y exploración de frutos y semillas o la de interpretación de imágenes dan la posibilidad de comentar oralmente con las compañeras y los compañeros y la o el maestro acerca de cómo son los diferentes frutos y semillas, qué estructuras presentan y para relacionarlos con su forma de dispersión. El debate y el intercambio de pareceres favorecen el aprendizaje de los contenidos.

La descripción y la comparación, la interpretación de las fotografías, el registro gráfico o en tablas sencillas requiere de la orientación docente. Asimismo, si tienen la oportunidad de realizar observaciones directas de frutos y semillas sería enriquecedor contar con lupas para realizar observaciones más detalladas y brindar el espacio para sostener la observación sistemática y el registro.

Las intervenciones de la maestra o del maestro guiarán un acercamiento a la noción de unidad (todas las plantas tienen frutos o semillas que se pueden transportar desde la planta madre hasta un nuevo lugar) en la diversidad (sin embargo, son muy diferentes las estructuras que presentan y que se relacionan con distintos modos de dispersión).

Una propuesta de enseñanza sobre la dispersión de frutos y semillas

Las propuestas para las niñas y los niños se pueden descargar desde el apartado “Materiales complementarios”.

Algunas orientaciones para el abordaje didáctico

Para las actividades de inicio:

Proponemos algunas situaciones que permiten conocer las ideas que tienen las chicas y los chicos sobre la dispersión de los frutos y las semillas y, al mismo tiempo, formular algunos interrogantes sobre ello. La maestra o el maestro podrá generar un intercambio de ideas a propósito de la observación de algunas imágenes de plantas que crecen y se desarrollan en algunos sitios inesperados, y podrá acompañar esta situación con un breve relato que contextualice o describa la imagen: *“¿Cómo habrán crecido ahí las plantas? ¿Les parece que alguien las quiso plantar en una pared tan alta o en el medio de la ruta? ¿Cómo llegó el coco hasta la isla desierta?”*



Imágenes de archivo DGCyE.

Es posible que las chicas y los chicos hayan observado plantas crecidas sobre un muro, en la baranda de una terraza o junto al cordón de una

vereda pero probablemente dichas observaciones no hayan sido problematizadas en el contexto cotidiano. De allí que valga la pena formular las preguntas e intercambiar acerca de la relación entre las semillas de las plantas y la germinación. Es esperable que piensen que alguien o algún animal las colocó allí, o que las plantas crecieron en ese sitio porque hay tierra.

Para conocer sobre la diversidad de frutos y semillas: situaciones de observación directa y de lectura de imágenes

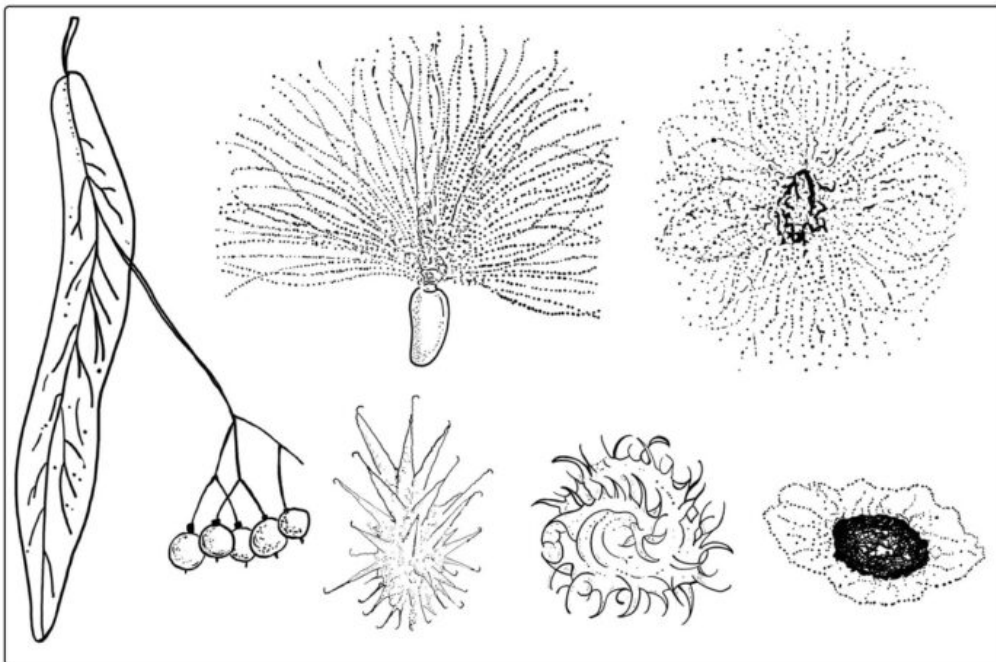
Algunas orientaciones para observar frutos y semillas

Así como la lectura de imágenes, para aprender a describir cómo son, en qué se parecen y en qué no, y para establecer relaciones entre las partes que presentan y los modos de dispersarse, la observación directa es un modo privilegiado de conocer. Las situaciones de observación y exploración de frutos y semillas o las de interpretación de imágenes, dan la posibilidad de comentar oralmente con las compañeras y los compañeros y la o el maestro acerca de cómo son los diferentes frutos y semillas y qué estructuras presentan; permiten también relacionarlos con su forma de dispersión.

La descripción y la comparación, la interpretación de las fotografías, el registro gráfico o en tablas sencillas requieren de la orientación docente. Asimismo, si tienen la oportunidad de realizar observaciones directas de frutos y semillas sería enriquecedor contar con lupas para realizar observaciones más precisas y brindar el espacio para sostener la observación sistemática y el registro detallado.

Las intervenciones de la maestra o del maestro guiarán un acercamiento a la noción de unidad (todas las plantas tienen frutos o semillas que se pueden transportar desde la planta madre hasta un nuevo lugar) en la diversidad (sin embargo, son muy diferentes las estructuras que presentan y que se relacionan con distintos modos de dispersión).

Estas situaciones son un momento para que niñas y niños aprendan a utilizar instrumentos como lupas de manos y a realizar dibujos con referencias sencillas sobre lo que están explorando. Resulta importante acompañar esta tarea con imágenes de los frutos y las semillas que se analizan. La información de esquemas, fotografías, láminas o textos especializados resultan un buen complemento para identificar, dibujar y detallar cómo son.



madurar se abren de manera explosiva (pata de buey, retama...); frutos pequeños y coloridos que consumen las aves (moras, mburucuyá, granadas, paraísos...).

Las intervenciones docentes pondrán el foco en que las chicas y los chicos reconozcan las características de los frutos y las semillas que favorecen específicamente la dispersión. Por ejemplo: *¿Tienen pinches o ganchos? ¿Tienen partes parecidas a "pelos"? ¿Son secos o carnosos? ¿Cómo son por dentro, son jugosos?* Acompañar la observación con el registro gráfico orienta a las chicas y los chicos para sostener la mirada, prestar atención a los detalles, establecer comparaciones, las y los ayuda a saber qué tienen que mirar en los frutos. Para esto, la o el docente podrá ofrecer una ficha y orientar los dibujos y la escritura de algunas referencias con comentarios como: *"traten de dibujar lo más parecido a como lo ven", "fijate bien, ¿tiene ganchos por todas partes o solamente ahí donde los dibujaste?"*.

Del mismo modo, podrá orientar el establecimiento de relaciones entre estas estructuras y la forma de dispersión: *¿Cómo les parece que pueden ser transportados esos frutos? ¿Qué tienen en cuenta para pensarlo? ¿Qué pasa si agarran las semillas con los dedos y las sueltan? ¿Cómo caen? ¿A qué se parece su movimiento?* No es el propósito que puedan dar todas las respuestas en esta instancia. Será importante explicitar que podrán recurrir a algunas fuentes de información (texto, videos) para averiguar el modo de dispersión.

En este sentido, por ejemplo, en la Actividad 3 del material para las y los estudiantes, resultará interesante pensar con ellas y ellos qué relación encuentran entre la estructura de las semillas o los frutos de las imágenes y el tipo de dispersión. Pueden escribir las respuestas entre todas y todos, dictándole a la maestra o el maestro. En esta actividad,

propusimos oraciones para completar “porque tienen..., pueden...”, de modo de propiciar el establecimiento de relaciones y evitar -en la forma de enunciar- las expresiones finalistas como “tienen... para...”.

De la misma manera, durante las situaciones de lectura de imágenes se hará hincapié en la identificación de las estructuras que están presentes en los frutos y las semillas y en su vinculación con la forma de dispersarse.

El registro gráfico podrá estar acompañado también de la escritura de descripciones breves acotadas a las características que hayan identificado de los diferentes frutos y semillas o de su tipo de transporte. Estas escrituras, así como los registros en cuadros sencillos, serán guiadas por la maestra o el maestro.

La información puede organizarse en un cuadro sencillo que sea completado a medida que se realizan las diferentes actividades. Una posibilidad es que la maestra o el maestro vaya agregando la información que aporta cada grupo en las exploraciones o en el trabajo con las imágenes.

Para ampliar y sistematizar la información

Para ampliar la información acerca de la diversidad de formas de dispersarse que tienen las plantas y de manera de dar respuesta a algunas preguntas que pueden haberse formulado durante la interpretación de imágenes y la observación de frutos y semillas, será imprescindible organizar una situación de lectura compartida a cargo de la maestra o del maestro pero en diálogo con las y los estudiantes.

El texto propuesto en la Actividad 3 aporta información relevante para interpretar las imágenes y conocer sobre otros ejemplos de dispersión de

frutos y semillas. Las chicas y los chicos deben tener la copia del texto; la maestra o el maestro leen y van comentando, algunas de las chicas o algunos de los chicos pueden releer fragmentos que den respuesta a las preguntas que se habían formulado; lo central es profundizar en el conocimiento que están estudiando a partir de otra fuente informativa.

A medida que se lee, se pueden recuperar las imágenes analizadas y releer algunas partes para poner en relación ambas informaciones.

En las Actividades 5 y 6 del material para las y los estudiantes planteamos una propuesta con la intención de sistematizar lo aprendido, siempre con la intervención de la o del docente. Luego de que hayan recorrido diferentes actividades: observación, lectura del texto y reflexión sobre la información que quedó registrada en el cuadro, en diálogo con las ideas que anoten las chicas y los chicos, podrán arribar -con orientación de su docente- a algunas generalizaciones como las siguientes:

- Las semillas que se dispersan por el viento tienen formas aladas o de paracaídas, suelen ser livianas y algunas tienen fibras parecidas al algodón.
- Los frutos que pueden flotar a través de la corriente de arroyos, ríos o del mar guardan aire en su interior. Algunas tienen aceites en su exterior que las hacen impermeables y evitan que se hundan.
- Hay animales que se alimentan de frutos carnosos y jugosos que los atraen por sus colores y perfumes. Los animales pueden favorecer la dispersión de algunas semillas porque cuando comen los frutos liberan las semillas directamente o luego de la digestión.
- Hay algunas semillas que son expulsadas cuando los frutos que las contienen maduran y se abren.

Si tuvieran la oportunidad de observar videos breves, resultará una excelente fuente para ampliar las ideas, dado que permitirán observar la dispersión “en acción”.

En esta situación, la o el docente podrá proponer una observación del material pausando en algunos fragmentos, favoreciendo un espacio para el intercambio acerca de lo que se observa, recuperando y resignificando la información que hasta el momento viene circulando.

-Dispersión por viento de **“Panadero”** (Diente de León). Video de Andreas tomado de Pixabay.

-Dispersión por animales.

Video 1: de Marc tomado Pixabay.

Video 2: de Pablo tomado de Pixabay.

-**Clorofila: semillas y frutos.** Video de Canal Encuentro.

-**Dispersión.** Fragmentos de la BBC.

-**Imágenes de distintos tipos de frutos y semillas,** con un breve texto descriptivo. Tomado de Portal Educ.ar.

La observación de los videos será una propuesta interesante como cierre e integración.

Por último, compartimos un contenido interactivo sobre este tema que está disponible en “Continuemos estudiando”: **Dispersión de frutos y semillas.** Algunas de las propuestas que allí planteamos pueden resultar complementarias a las actividades 4 y 5 o bien para el cierre del tema de estudio.

Primaria / Primer Ciclo , 2do, Ciencias Naturales, Intensificación de la enseñanza / #Dispersión, #Frutos, #Semillas

Materiales complementarios

Este documento fue generado de manera automática. Para una mejor experiencia ingresar a [Continuemos Estudiando](#).

DIRECCIÓN GENERAL DE
CULTURA Y EDUCACIÓN



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

Sitio desarrollado y actualizado por la
Dirección de Tecnología Educativa dependiente de la
Subsecretaría de Educación
abc.gob.ar

Continuemos estudiando v2.1