



Guía Pedagógica N°9

Nombre:	Curso:
Fecha inicio: Agosto	Fecha Término: agosto

Descripción Curricular de la Evaluación

Nivel	N° 1
EJE	CIENCIAS DE LA VIDA
Objetivo	OA 04
Habilidades a evaluar	<i>Conocer, comprender, recordar, reflexionar y comunicar.</i>

INSTRUCCIONES

- Lee atentamente cada una de las indicaciones, instrucciones, enunciados y recuadros que puedan estar presentes en la presente guía.
- Recuerda utilizar lápiz grafito y goma. No se permite el uso de lápiz pasta.
- Si tienes dificultades con la realización de algún ítem, puedes contactarnos a los siguientes correos: antonella.paredesc@gmail.com / luicita5@gmail.com

En esta guía es importante que sepas que aprenderás:

- La importancia de las plantas para los seres vivos, el ser humano y el medioambiente.

Antes de eso, vamos a recordar lo que aprendimos en las guías anteriores.

Ya sabemos que las plantas son **seres vivos** que cumplen con un **ciclo de vida** el cual consiste en **nacer, crecer, reproducirse y morir**; al igual que todos los seres vivos (humanos, animales, insectos, etc.). Las partes de estas son la **raíz**, el **tallo**, las **hojas**, las **flores** y **frutos** (pero recuerda también que hay plantas que **no tienen flores ni frutos**).

El proceso desde que la semilla cae al suelo y comienza a crecer para formar una planta se llama **germinación**. Mientras que el proceso en el cual la planta fabrica su propio alimento se llama **fotosíntesis**.

Además de todo esto, también conocimos un proceso llamado **polinización**, en el cual participa un **agente polinizador** y uno de ellos es la **abeja**, la cual ayuda a las plantas con flores en su labor **reproductiva**, trasladando el polen desde una planta a otra.

Para comenzar con lo que aprenderás en esta guía, necesito que menciones brevemente las utilidades que crees que tienen las plantas o más bien, para qué crees que sirven las plantas.



Ahora dibuja distintos tipos de planta, de acuerdo a lo que creas que sirvan, por ejemplo: decoración y alimentación. Y señala su posible uso.



La importancia de las plantas para los seres vivos, el ser humano y el medioambiente

Las plantas son una parte básica y elemental de la vida sobre nuestro planeta. Sin ellas, nada podría ser como lo conocemos, ni para el ser humano ni para ninguno de los otros seres vivos. Por tanto, las plantas tienen una gran importancia en la Tierra, pues aportan desde oxígeno y alimento hasta refugio y medicinas, entre muchos más beneficios.

Importancia de las plantas para los seres vivos

La gran importancia de las plantas para los seres vivos en resumen, se debe a:

- Las plantas son los únicos seres vivos **autótrofos**, capaces de **transformar la energía del sol** en energía química y fabricar con ella **materia orgánica**. Es decir, producen materia orgánica a partir de fuentes totalmente inorgánicas, esto se produce en el proceso llamado fotosíntesis.
- Estas, a su vez, son **alimento** para gran variedad de seres vivos, tanto herbívoros como omnívoros.
- Por este motivo, las plantas son las responsables de buena parte de la **biomasa** presente en el planeta: sin ellas, la Tierra sería como un desierto.
- Es más, sin ellas ni siquiera tendríamos nuestra atmósfera rica en oxígeno. Y es tanto el oxígeno que entregaron las plantas al planeta antes de la existencia de los seres vivos, que se alteró la composición de la atmósfera, lo cual tuvo como consecuencia la formación de la capa de ozono. Esta capa de ozono impidió que los rayos ultravioleta llegaran con tanta fuerza a la superficie terrestre y marítima, permitiendo así que ambas superficies fueran colonizadas por las distintas formas de vida (animales, seres humanos, insectos, peces, etc.).

Sin todos estos pasos previos, el planeta no habría reunido las condiciones necesarias para sustentar los complejos organismos que a día de hoy lo habitan. La importancia de las plantas para los seres vivos y en el medio ambiente actual es vital.

Importancia de las plantas en el ecosistema

Son muchas las funciones que las plantas cumplen en los distintos ecosistemas. Como resumen, se indica que la gran importancia de las plantas en el ecosistema se da por estas razones:

- Son la **base de la pirámide trófica**, el principio de muchas cadenas alimenticias o tróficas, dado que son las únicas capaces de producir materia orgánica a partir de la luz del sol, agua y varios materiales inorgánicos. Esto permite que los



animales herbívoros se alimenten de ellas, que a su vez serán el alimento de los depredadores. Sin su base, la pirámide no se sostiene.

- La vegetación da firmeza a la tierra con sus raíces, por lo que **las plantas minimizan los efectos de la erosión** e impidiendo que el viento y las precipitaciones acaben con el terreno.
- Del mismo modo, las plantas permiten **fijar la materia orgánica y los nutrientes** en la capa superficial del suelo. Por tanto, sin ellas, la lluvia los arrastraría hasta los ríos y el mar, provocando la desertificación del suelo.
- También **proporcionan cobijo a multitud de animales**, desde insectos a aves y mamíferos, así como las algas lo hacen para muchos de organismos acuáticos.



Importancia de las plantas para el ser humano

El ser humano obtiene múltiples **beneficios de las plantas**. Sin ellas nosotros como seres humanos tampoco podríamos seguir con nuestra vida actual. Es por ello que dentro de los beneficios fundamentales de las plantas se nombran los siguientes:

- El primero y más básico de estos beneficios es también el más evidente: **la alimentación**. Aproximadamente el 50% de los alimentos que consume actualmente el ser humano proviene de solo tres especies de plantas: el trigo, el arroz y el maíz.
Junto con esto, a día de hoy contamos con alrededor de 200 especies vegetales que han sido domesticadas para nuestro consumo, junto a otras muchas que se usan en sus formas silvestres.
- Además, la **madera** que los árboles producen sigue siendo uno de los materiales más usados en todo el mundo para fabricar muebles, estructuras y herramientas.
- Por si todo esto fuera poco, el carbón vegetal ha sido un combustible básico en muchas épocas, y aunque actualmente se use bastante menos, seguimos recurriendo a él para muchas cosas. Incluso muchos hogares de zonas frías se calientan todavía quemando madera.
- Por último, pero no menos importante, la presencia de plantas tiene un probado efecto positivo sobre las personas. Las **zonas verdes y parques** nos aportan serenidad y relajación y, por ello, en muchos hogares las personas recurren a las plantas para no perder el contacto directo con la naturaleza. Entonces las plantas además de lo anterior, también sirven para **decorar** ambientes.

Importancia de las plantas medicinales

Aunque parezca mentira, todavía no hemos mencionado una de sus más importantes aplicaciones: **la medicina**.



Aproximadamente el 25% de las medicinas modernas son productos derivados directos de las plantas. Y gracias a la medicina tradicional, un 80% de las personas sobre el planeta usa las **plantas medicinales** para tratar sus distintos problemas o afecciones. Además, los animales también las usan como medio para mejorar su salud, más allá de la alimentación.

Las plantas tienen gran cantidad de sustancias y compuestos que, usados adecuadamente, pueden tratar todo tipo de afecciones o reforzar nuestro organismo de distintas formas para prepararnos ante ataques de patógenos o ante la degeneración acelerada de las células. Por ello, aún no dejan de estudiarse cada día nuevas especies o nuevos usos para especies ya conocidas. Al fin y al cabo, son la clave más importante de la vida en la Tierra.



1. Ahora que acabas de leer todo lo anterior... ¿Te imaginabas todos estos usos importantes de las plantas? Escribe en el siguiente recuadro tu respuesta.

2. ¿Cuál de todos los usos de las plantas crees que es el más importante para ti?

3. ¿Habías escuchado sobre alguno de estos usos que se le dan a las plantas? Si es así, ¿de cuáles?

4. ¿Qué uso o importancia de las plantas te resulta más importante ahora, de acuerdo a lo que estamos viviendo hoy en día con la pandemia?

5. ¿Qué es lo que más te gustó aprender en esta guía?
