

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Katerine Martínez Caro	GRADO	Séptimo
ASIGNATURA	Biología		
Correo electrónico de contacto	katerine.martinez@sabiocaldas.edu.co		
Fecha de envío	18/05/2021	Fecha de entrega	21/05/2021
Tiempo de ejecución de la actividad	Tres horas		
TEMA	Circulación en plantas		

Contextualización

LA CIRCULACIÓN EN PLANTAS

Las plantas son seres vivos que tienen un sistema circulatorio que le permite transportar los nutrientes y otras sustancias. Aunque esto depende del tipo de planta pues existen plantas **vasculares** y **no vasculares o briofitas**.

	VASCULARES	NO VASCULARES
TEJIDOS	Conductores y estructurales complejos	Tienen poiquilohífricos
ASPECTO	Raíces, tallos, hojas, flores y frutos	Estructuras simples, sin flores, frutos, etc.
FUNCIONES	Base alimenticia de gran cantidad de seres vivos	Regular el nivel de humedad
REPRODUCCIÓN	Semillas y esporas	Esporas
TAMAÑO	Variedad de alturas, hasta más de 100 m	Pequeño

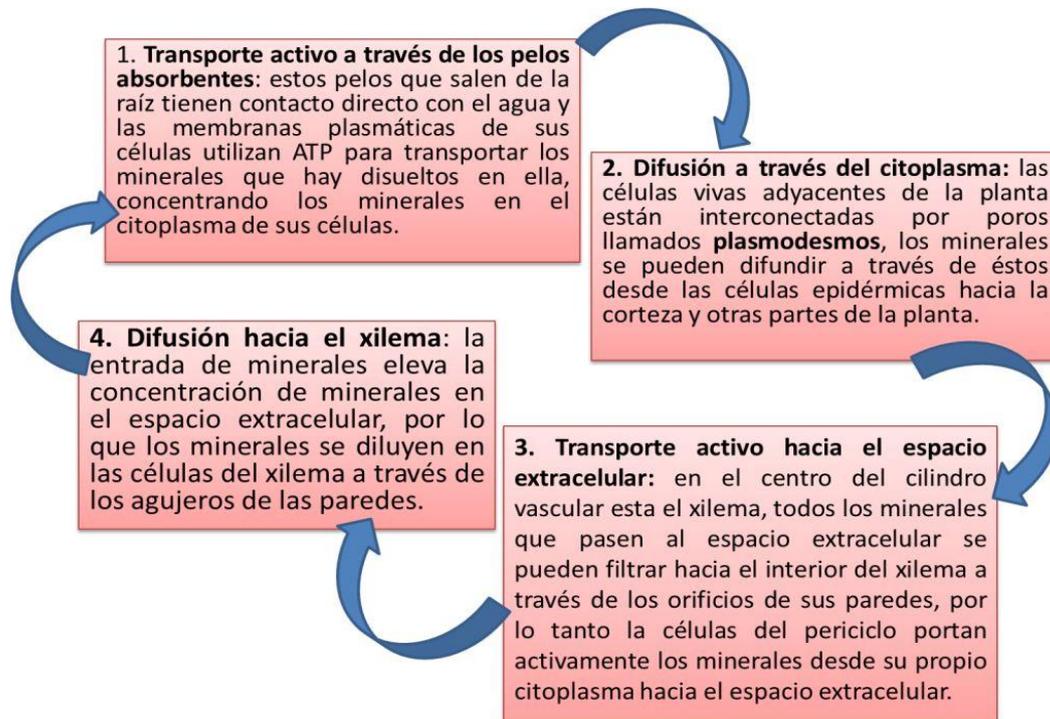
Las plantas **no vasculares** no tienen tejidos conductores, por lo tanto la circulación de agua y nutrientes se realiza por medio de la difusión entre las células. Estas plantas se adhieren al suelo a través de los rizoides, que son estructuras parecidas a las raíces pero no cumplen la función de absorber. Un ejemplo de este tipo de plantas son los musgos, las plantas hepáticas y los antoceros.

En las plantas **vasculares** la circulación se da en varios pasos. Para entender la información debemos recordar cuatro conceptos importantes: savia bruta, savia elaborada, xilema y floema. El **xilema** es una mezcla de diferentes tipos de células conductoras llamadas traqueidas que son delgadas y alargadas y los vasos que se encuentran amontonados unos sobre otros, éstos son más cortos y anchos que las traqueidas. El **floema** es un tejido conductor que transporta nutrientes o savia elaborada (nutrientes orgánicos e inorgánicos) desde las hojas hasta la raíz.

El **proceso de circulación en las plantas** tiene varias etapas en las que intervienen diversas partes de ella, inicia con el ingreso de sales minerales y agua (savia bruta) a través de las raíces, esto se llama **absorción**. Cuando la savia bruta llega a las hojas, entra a los cloroplastos de las células y éstos utilizan el CO₂ del aire (que entra a través de los estomas) y la energía lumínica

(que proviene del sol) para transformarla en savia elaborada (glucosa) que luego se distribuirá por el resto de la planta a través del floema.

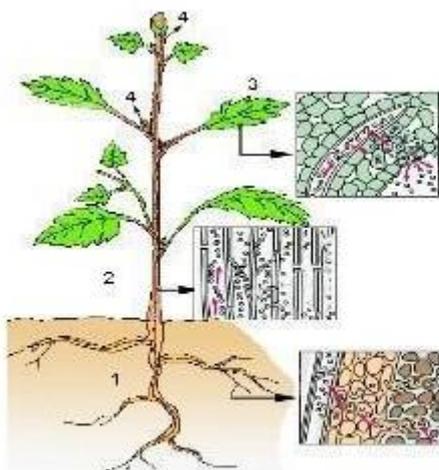
¿Cómo obtienen las raíces de las plantas los minerales del suelo?



Descripción de la actividad sugerida

Teniendo en cuenta el texto, responder en el cuaderno:

1. Consulta qué es el proceso de fotosíntesis, realiza un dibujo y una explicación del mismo.
2. Observa la siguiente imagen y ordena los pasos que se presentan de acuerdo a la descripción:



Ordena la información que aparece en cada recuadro, numerándolo de uno a seis y luego, relacionala con la imagen propuesta, ¿ que titulo le asignarías a la secuencia?

- () La tensión arrastra la savia desde el xilema hacia las nervaduras de la hoja
- () El agua entra a la raíz por ósmosis
- () El agua sale por transpiración a través de los estomas
- () La tensión arrastra la savia hacia el xilema de la raíz.
- () la tensión arrastra la savia hacia arriba de los tallos.

3. Realiza dos dibujos de plantas vasculares y dos dibujos de plantas no vasculares, indicando nombre común, nombre científico y ubicación.

4. Completa el siguiente cuadro, en los espacios faltantes, indicando la definición y el dibujo según corresponda:

Concepto	Definición	Dibujo
<p>Líquidos de transporte</p>		
<p>Vasos conductores</p>		
<p>Órganos de bombeo</p>	<p>Son las estructuras encargadas de impulsar y mantener el flujo de sustancias de manera constante a través del sistema o cuerpo de los organismos, específicamente en las plantas, la raíz cumple el rol de bomba que impulsa la savia bruta que asciende a través de ósmosis entre el interior y exterior celular.</p>	

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

<http://www.investigaciones.com/componentes/procesos-organismicos/16-circulacion/19-circulacion-en-las-plantas.html>

<https://www.ecologiaverde.com/diferencia-entre-plantas-vasculares-y-no-vasculares-3179.html>

Criterios de Evaluación

LA GUÍA DEBE DESARROLLARSE DURANTE LAS CLASES VIRTUALES DE CIENCIAS NATURALES. Si el estudiante no puede conectarse, debe desarrollar la guía con la información mencionada en la contextualización y puede consultar otros recursos adicionales. La entrega de la guía se realizará por la plataforma de Classroom.