



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA SEDE:
MARCO FIDEL SUAREZ

GRADO SEGUNDO

AREA: Ciencias
Naturales

SEMANA: del 18 de mayo al 28 de
mayo

FECHA RECIBIDA: abril

Docente: Rutbelly Rincón

Grado: 2°

FIN EN MENTE: Identificar la respiración y adaptación de los seres vivos mediante videos, imágenes y actividades artísticas con el fin conocer su gran importancia en el medio ambiente.



MOTIVACION

FELIZ Y BENDECIDO DÍA! FAMILIAS

Una vez más animándoles para que continuemos con el proceso de aprendizaje para alcanzar con éxito los objetivos del año escolar 2021, con esfuerzo y disciplina lo lograrán. Pídeles ayuda a tus padres en aquello que necesites Una vez desarrolles esta guía tómale fotos y luego la envían las evidencias

EXPLICACIÓN;

LA RESPIRACIÓN DE SERES VIVOS

<https://www.youtube.com/watch?v=asG8Flp25aI>

LAS PLANTAS

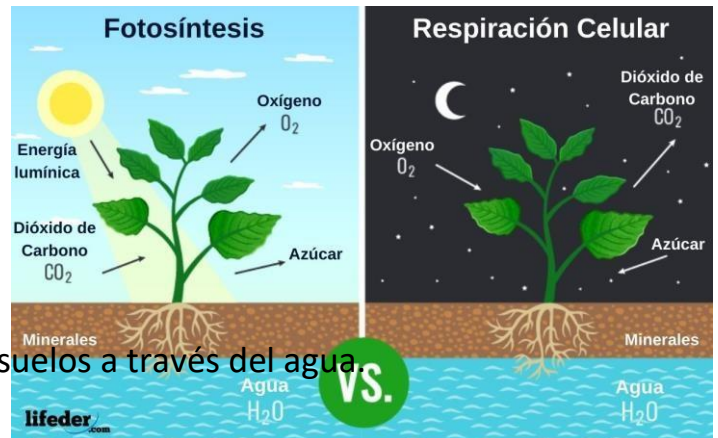
Las plantas son seres vivos que producen su propio alimento mediante el proceso de la fotosíntesis. Ellas captan la energía de la luz del sol a través de la clorofila y convierten el dióxido de carbono y el agua en azúcares que utilizan como fuente de energía.

RESPIRAN LAS PLANTAS?

Las plantas respiran durante la noche, tomando el oxígeno del aire circundante y eliminando el dióxido de carbono.

¿Cómo lo hacen? Fundamentalmente a través de unos pequeños agujeros que tienen en la parte inferior de las hojas, pero también a través de los tallos, las raíces, las propias hojas y hasta las flores.

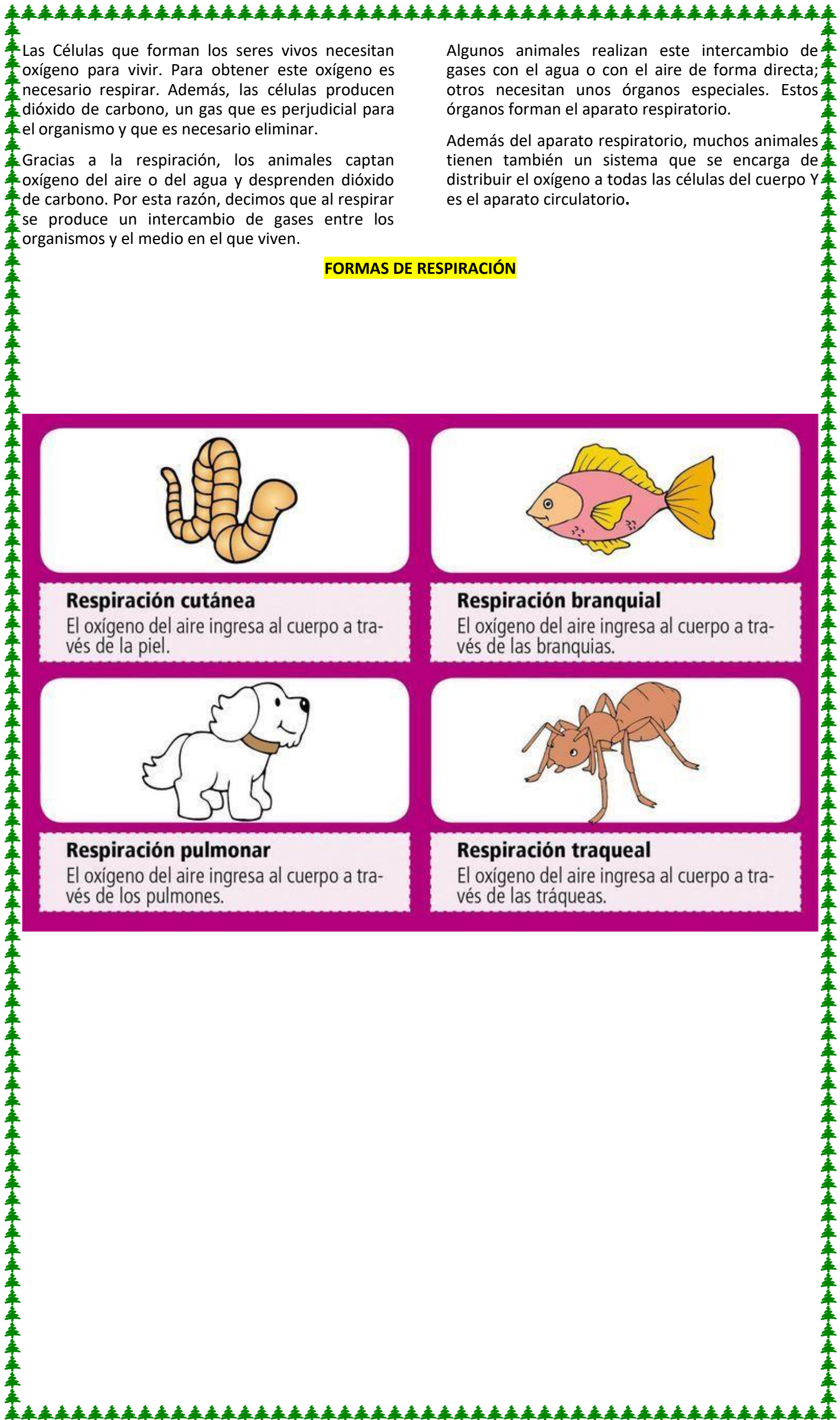
Las raíces absorben el oxígeno que hay en los suelos a través del agua.



IMPORTANTE: Mientras la parte central de la fotosíntesis se produce en los cloroplastos, la parte central de la respiración está en las mitocondrias

LA RESPIRACIÓN DE LOS ANIMALES

<https://www.youtube.com/watch?v=2nnsImHKE0o>



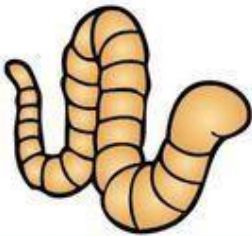
Las Células que forman los seres vivos necesitan oxígeno para vivir. Para obtener este oxígeno es necesario respirar. Además, las células producen dióxido de carbono, un gas que es perjudicial para el organismo y que es necesario eliminar.

Gracias a la respiración, los animales captan oxígeno del aire o del agua y desprenden dióxido de carbono. Por esta razón, decimos que al respirar se produce un intercambio de gases entre los organismos y el medio en el que viven.

Algunos animales realizan este intercambio de gases con el agua o con el aire de forma directa; otros necesitan unos órganos especiales. Estos órganos forman el aparato respiratorio.

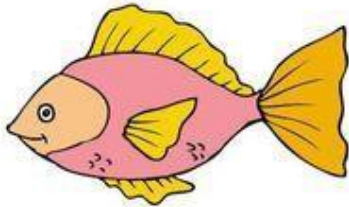
Además del aparato respiratorio, muchos animales tienen también un sistema que se encarga de distribuir el oxígeno a todas las células del cuerpo Y es el aparato circulatorio.

FORMAS DE RESPIRACIÓN



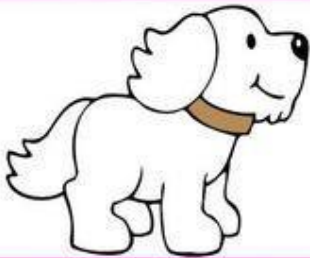
Respiración cutánea

El oxígeno del aire ingresa al cuerpo a través de la piel.



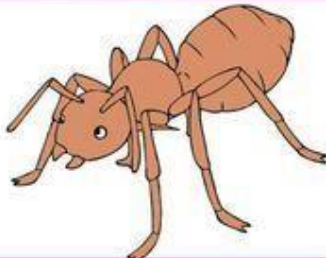
Respiración branquial

El oxígeno del agua ingresa al cuerpo a través de las branquias.



Respiración pulmonar

El oxígeno del aire ingresa al cuerpo a través de los pulmones.



Respiración traqueal

El oxígeno del aire ingresa al cuerpo a través de las tráqueas.

ADAPTACIÓN Y RELACION DE LOS SERES VIVOS


<https://www.youtube.com/watch?v=PtZ5x0WnL8A>



6

vivos con el entorno:

Los seres vivos se relacionan con el entorno

Los seres vivos se adaptan a su entorno y en él encuentran lo que necesitan para vivir. Allí hallan alimentos, agua, luz y un lugar para protegerse.

Las **adaptaciones** son características que permiten a los seres vivos sobrevivir en su entorno. Por ejemplo, los animales que se desplazan por el aire, como los insectos y las aves, tienen alas; estas estructuras les permiten volar.

Otros animales, como los caracoles y las tortugas, tienen coberturas duras para proteger su cuerpo. Mientras que otros animales, como los osos y los caballos, tienen pelo. Algunas plantas tienen vellos para protegerse del frío.

Por su parte, los patos tienen entre sus dedos unas membranas que les permiten avanzar con más rapidez en el agua.

Y los animales terrestres tienen patas para desplazarse en el suelo.

Los seres vivos se relacionan entre ellos

Los seres vivos comparten su entorno con otros seres, con los cuales establecen diferentes tipos de relaciones.

Algunos seres vivos se relacionan con otros para obtener de ellos alimento, vivienda y protección.

Otros seres vivos en cambio, se asocian para obtener beneficios comunes. Esto ocurre, por ejemplo, entre las abejas y las plantas con flores.

Mientras la planta le provee alimento a la abeja, la abeja le ayuda a la planta a transportar su polen a otras plantas para reproducirse.



Tema 7

¿Cómo me relaciono con el entorno? ⁽³⁾

Los seres humanos nos relacionamos con el entorno

Los seres humanos obtenemos del entorno los recursos que necesitamos para vivir.

Las plantas, por ejemplo, me proporcionan productos de **origen vegetal** como los frutos y las verduras que consumo en mi alimentación, y la madera y el caucho que se utilizan en la fabricación de muebles y otros utensilios de uso diario.

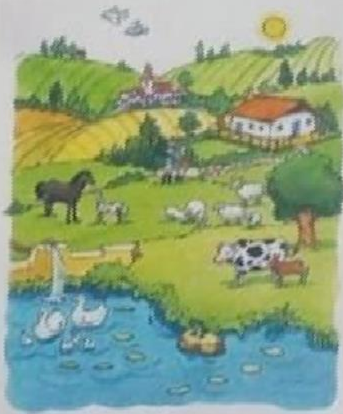
Los animales me proporcionan productos de **origen animal** como las carnes, los huevos, la lana y el cuero.

El entorno también me proporciona productos que son de **origen mineral** como el agua, la sal, la arena y el mármol.

El ser humano puede proteger su entorno

Algunas acciones que realizo pueden dañar mi entorno; sin embargo, también puedo hacer algo para protegerlo.

- Reutilizo las veces que puedo las bolsas, los envases plásticos, el papel y el cartón. Así evito que se produzca más basura que contamina el ambiente, y que se corten más árboles para producir papel y cartón.
- Separo de los demás desechos el vidrio, el papel, el cartón y los envases metálicos que se van a botar.
- Evito el uso de vasos, platos y cubiertos desechables. Utilizo loza y cubiertos que puedan usarse muchas veces y ahorro el agua que empleo en su lavado.



LOS SERES HUMANOS SE ADAPTAN AL MEDIO.

Los seres humanos han desarrollado su forma de vida de acuerdo con las características del lugar donde viven. Por ejemplo, el tipo alimentación, la forma de vestir y la clase de vivienda dependen del clima del lugar que habitan.

Los Esquimales: son personas que habitan en las zonas polares. Estas zonas son muy frías, viven en casas construidas con bloques de hielo llamadas iglú. Los esquimales emplean pieles de animales en sus



vestidos y se alimentan principalmente de pescado.

Las personas que viven en los desiertos construyen sus viviendas con pieles de cabra que permiten la circulación del aire durante el día y protegen del frío de noche.



[illegible]

- [illegible]

[illegible]

- [illegible]

[illegible][illegible][illegible]

- [illegible]

[illegible]

- [illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Actividades



1. Observo las imágenes y relaciono con una línea el beneficio que cada ser vivo obtiene de su entorno.



agua

vivienda

alimento

2. Busco en revistas y periódicos imágenes de un ser vivo que tenga la característica indicada en cada caso, la recorto, la pego y escribo en la tabla su nombre.

Característica	Ser vivo
Cobertura dura que protege su cuerpo	Nombre: _____
Aletas	Nombre: _____
Patas que le permiten desplazarse en el agua	Nombre: _____
Alas que le permiten volar	Nombre: _____

Actividades



- Busco el camino para unir al ser vivo con el producto que de él obtengo.



Ciencia, tecnología y sociedad

Reducir, reutilizar y reciclar: tres acciones clave para cuidar mi entorno

¿Cómo me gustaría que fuera el entorno en el que viva cuando tenga 60 años? Si quiero un ambiente sano no solo para mí sino también para las generaciones futuras como mis hijos y los hijos de mis hijos, desde hoy debo practicar la clave de las tres R: reducir, reutilizar y reciclar.

- Reducir el consumo de energía, de combustibles y de materias primas.
- Reutilizar, o volver a usar un producto las veces que sea posible.
- Reciclar, o sea, clasificar los desechos y reutilizar los materiales de los cuales están hechos, para fabricar nuevos productos.



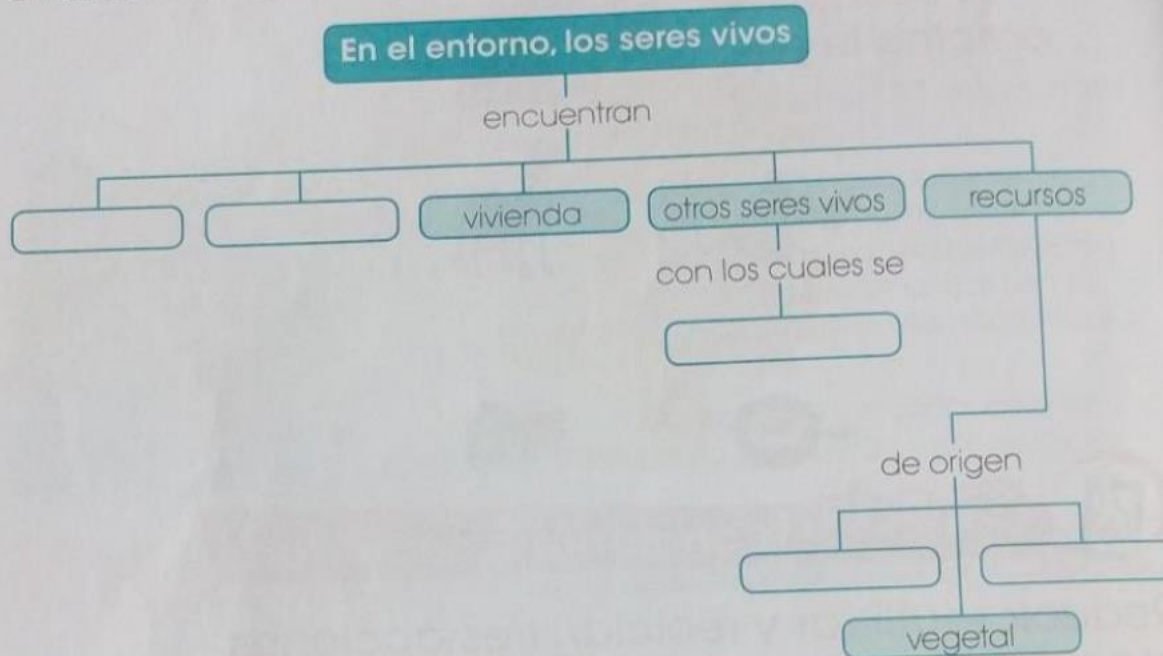
Aplica

- Comento en clase qué acciones puedo realizar para practicar las tres R tanto en mi hogar como en el colegio.



Para finalizar

En esta unidad aprendí que...



Evaluación de competencias

1. A partir de lo que he aprendido, clasifico algunos de los recursos que observo en la fotografía del inicio de la unidad, según la capa del planeta Tierra donde se encuentran y según su origen.
2. Escribo cinco acciones que puedo realizar para ayudar a cuidar mi entorno. Comparto mis respuestas con mis compañeros de clases y escribimos nuestros compromisos en un mural.

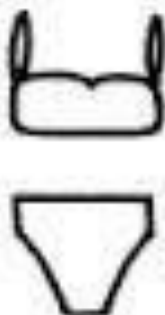
- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____

9. Colorea las prendas de vestir que se utilizan en clima frio y caliente siguiendo las instrucciones:

Clima frio



caliente



Evaluación: Se realizará teniendo en cuenta el desarrollo creativo de las actividades y la estética en su presentación y la puntualidad en la entrega de las actividades.

EVALÚA LO QUE APRENDISTE
(Coloca en la casilla la carita que corresponda)

¡Esto lo sé bien!



¡Necesito practicar!



➤	Identifica como respiran los animales y plantas	
➤	Conoce como se adaptan y relacionan los seres vivos	
➤	Reconoce la importancia del medio ambiente	
➤	Realiza acciones que contribuyen al cuidado los seres vivos	

