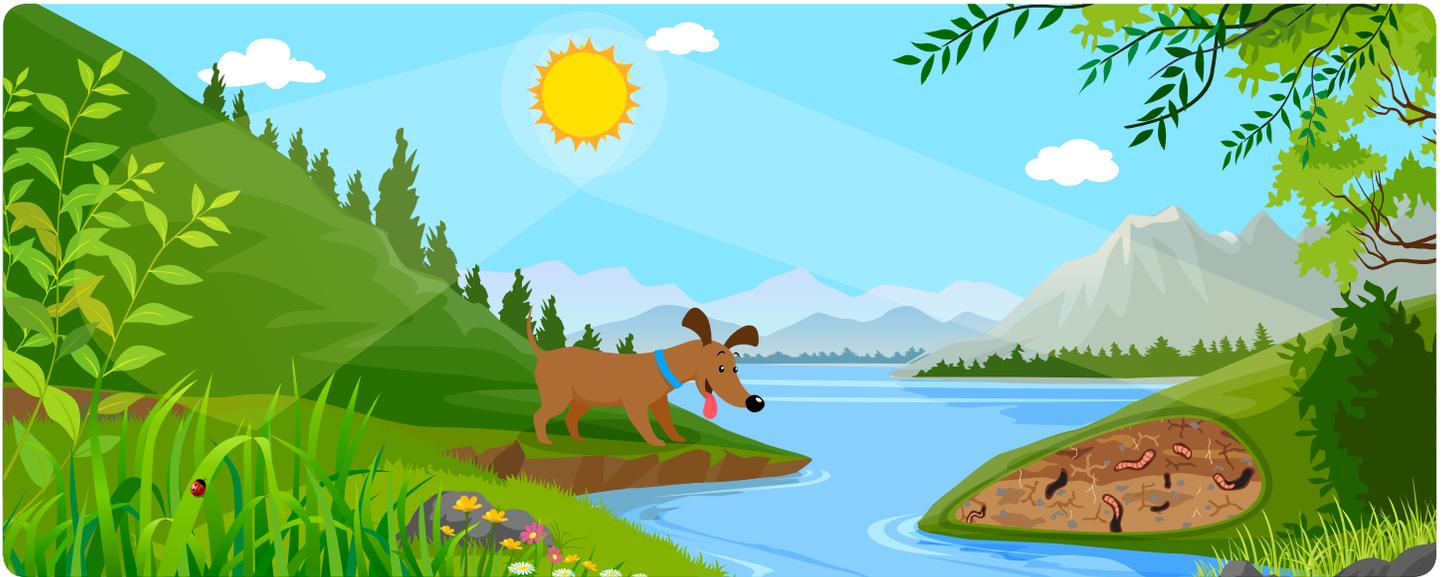


Clase: _____ Nombre: _____

Introducción

Observa la imagen y luego responde.



¿En qué situaciones de la imagen interactúa un ser vivo con un factor abiótico?

Objetivo de Aprendizaje

1. El estudiante estará en capacidad de describir algunas interacciones que se presentan entre un ser vivo y los factores abióticos.

Actividad 1

Características de los seres vivos

Lee las pistas de cada una de las puertas y ayuda a don Pedro a ganar el juego.



Puerta A



Pista:

Los seres vivos tienen un ciclo de vida que consiste en una serie de acciones como: nacer, crecer, en algunos casos reproducirse, y morir en cualquier momento del ciclo.

¿Reconoces esta característica?, coloréala.

Tienen un ciclo de vida

Responden a estímulos

Se alimentan

Puerta B



Pista:

Los seres vivos además, tienen la capacidad de crear nuevos organismos, así algunos animales de gran tamaño, como las ballenas o los elefantes, tienen pocos hijos, mientras que otros más pequeños como los ratones tienen una mayor cantidad

Esta característica permite que las especies se mantengan presentes en la naturaleza.

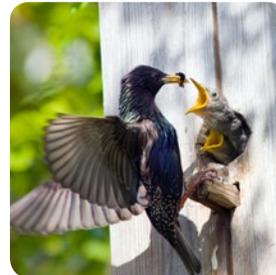
¿Reconoces esta característica?, coloréala.

Responden a estímulos

Se alimentan

Se reproducen

Puerta C



Pista:

Los seres vivos necesitan obtener energía para realizar sus actividades y funciones; para esto algunos consumen a otros seres vivos, mientras que las plantas en particular, fabrican sus propios insumos para obtener de allí toda la energía requerida.

¿Reconoces esta característica?, coloréala.

Tienen un ciclo de vida

Se alimentan

Se adaptan

Puerta D



Pista:

Otro rasgo distintivo de los seres vivos es su capacidad para reconocer cambios en el ambiente, lo cual en algunos casos consolida un mecanismo de defensa o protección frente al peligro.

¿Reconoces esta característica?, coloréala.

Se alimentan

Se reproducen

Responden a estímulos

Puerta E



Pista:

Los seres vivos interactúan con los factores abióticos que los rodean y con otros organismos que se encuentran en su ambiente, esto les permite reconocer su entorno y sobrevivir en él.

¿Reconoces esta característica?, coloréala.

Se relacionan con otros seres vivos y con el medio

Responden a estímulos

Se reproducen

Puerta F



Pista:

Otra particularidad de los organismos es su capacidad para acomodarse al hábitat en el que se encuentran y transformarlo, lo cual les permite sobrevivir en él.

¿Reconoces esta característica?, coloréala.

Se alimentan

Se adaptan

Tienen un ciclo de vida



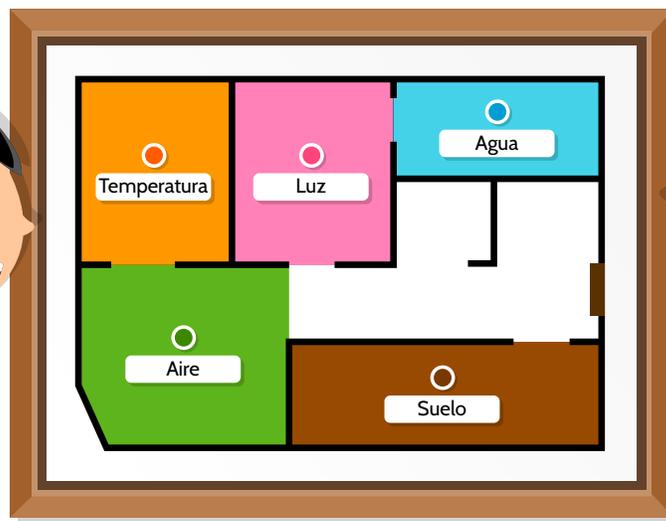
Socialización



Actividad 2

Museo de los factores abióticos

• Visita las salas del museo y aprende •



Sala del agua



La puedes encontrar en estado sólido, líquido y gaseoso.



En su estado natural no tiene olor ni sabor.



Colombia es un país que cuenta con varias fuentes de agua, lo que representa riqueza hídrica.



Es indispensable para el desarrollo de la vida.

Sala de la luz



La luz natural proviene del Sol.



La luz artificial proviene de las bombillas y otros objetos creados por el hombre.



Este recurso es indispensable para el desarrollo y el mantenimiento de la vida en el planeta Tierra.

Se trata de la energía que hace visible todo lo que nos rodea.

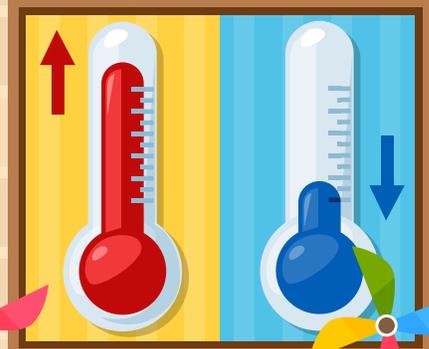
Sala de la temperatura



En Colombia hay muchos lugares con diferente temperatura.



Es una medida de qué tan caliente o frío está algo, lo cual representa la cantidad de energía almacenada en un cuerpo o lugar.



Para medir la temperatura se utilizan instrumentos llamados termómetros.

Sala del aire

Incluye una mezcla de gases importantes para el desarrollo y el sostenimiento de la vida.



El aire ocupa un lugar en el espacio pero no tiene forma; necesitamos aire para respirar, volar y hacer sonar algunos instrumentos musicales.



El aire tiene grandes cantidades de oxígeno y pocas cantidades de vapor de agua.



Otros gases como dióxido de carbono e hidrógeno están presentes en el aire en bajas cantidades.

Sala del suelo

Es determinante para los seres vivos, aquí se reúnen muchos nutrientes que son útiles para que las plantas crezcan.



El suelo está dividido por capas y es el lugar dónde se establecen los seres vivos.



Es fundamental para el crecimiento de las plantas, en él habitan una cantidad grande de organismos como gusanos o lombrices.



En el suelo viven y crecen muchos organismos, es además un equilibrador de las actividades de la tierra.

Luego de haber leído la información de todas las salas realicen la siguiente actividad:



1. Organicen grupos.
2. Elijan una noticia entre las opciones presentadas a continuación
3. Discutan y resuelvan las preguntas.
4. Presenten sus respuestas a los compañeros.



Primera noticia



“Sequía en Casanare causa muerte de miles de animales”

Una sequía que afecta el departamento de Casanare ha causado la muerte de miles de animales, arruinando cultivos y afectado el abastecimiento de agua de grandes sectores de la población, según informaron autoridades ambientales.

La sequía, que comenzó en diciembre pasado con temperaturas que oscilan entre los 40 y los 45 grados centígrados, ha sido atribuida por las autoridades al cambio climático, la deforestación y la actividad extensiva de industrias agrícolas y petroleras entre otras razones. La ministra del Medio Ambiente, reconoció la gravedad de la situación que afecta un área de entre 250.000 y 300.000 hectáreas. “Vamos a determinar las zonas donde tenemos que hacer pozos inmediatamente, donde tenemos que traer agua para el tema de adecuación de los abrevaderos para el ganado”, dijo la ministra, quien subrayó la necesidad de “empezar a garantizar también el bienestar de los pobladores”.

Sequía en Casanare causa muerte de miles de animales. Recuperado el 20 de diciembre de 2015 en <http://www.noticiascrcn.com/nacional-regiones-orientes/sequia-casanare-causa-muerte-miles-animales>.

Segunda noticia



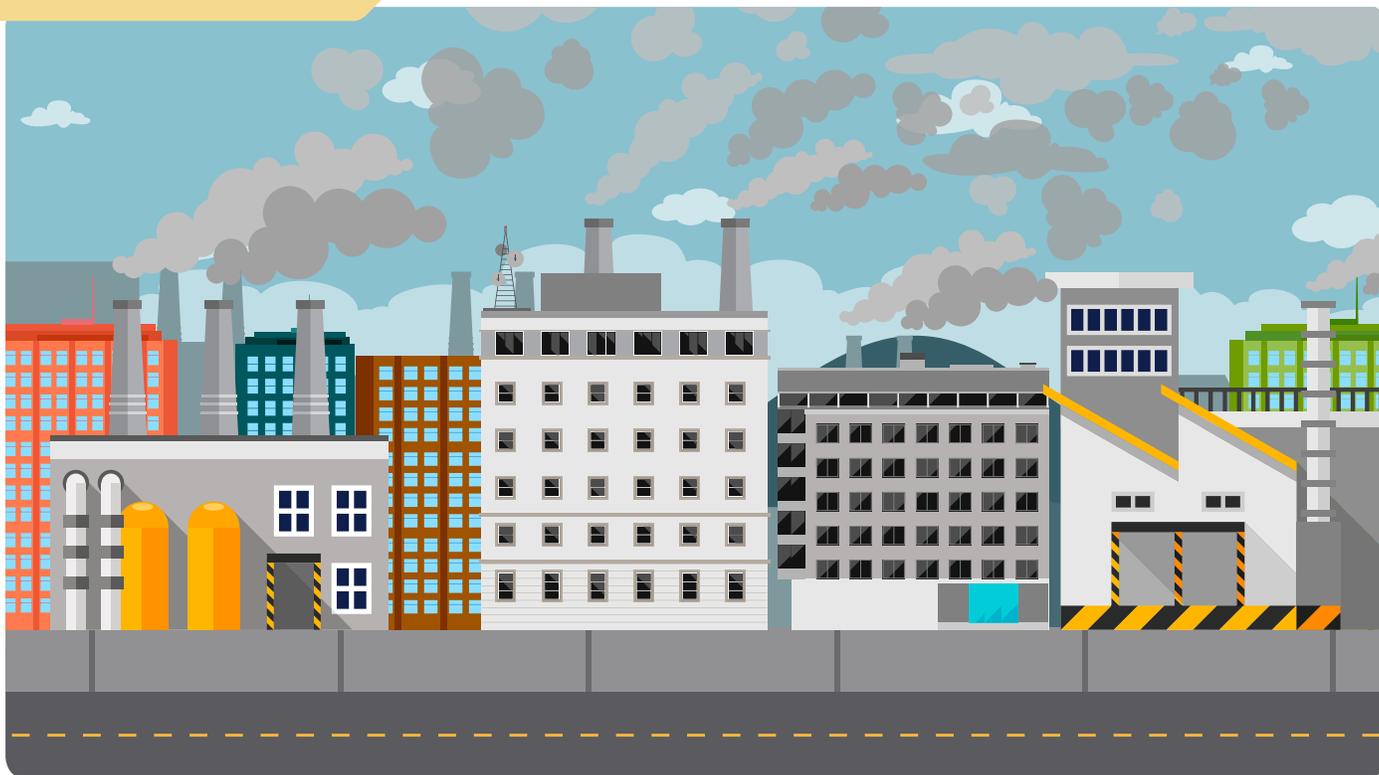
“En 60 años no quedará tierra cultivable: ya se degradó 30% del planeta”

Un tercio de las tierras de labranza del planeta ya han sido degradadas y los suelos están prácticamente destruidos debido al uso excesivo de productos químicos, la deforestación, la erosión y técnicas agrícolas de explotación intensiva sin reposición.

El suelo tiene, además de la base de nuestra alimentación, otras condiciones determinantes para la vida en el planeta: la absorción del carbono y la filtración de las aguas. La destrucción de los suelos está creando verdaderos círculos viciosos en los cuales el carbono no es retenido, con lo cual el calentamiento global se agrava y la tierra empeora sus niveles de degradación.

En 60 años no quedará tierra cultivable: ya se degradó 30% del planeta. Recuperado el 20 de diciembre de 2015 en <http://www.lr21.com.uy/ecologia/1206126-en-60-anos-no-quedara-tierra-cultivable-ya-se-degrado-30-del-planeta>

Tercera noticia



“Proponen ‘pico y placa’ industrial para mejorar la calidad del aire”

En la última reunión del Comité Intergremial de Antioquia se dio a conocer una propuesta que causó sorpresa entre los representantes gremiales presentes.

El director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, aprovechó la oportunidad para pedirles a los gremios que consideren un “pico y placa” industrial, es decir, estudiar la posibilidad para que las fábricas operen por turnos y no todas al mismo tiempo.

“No es restringir a una hora a todas las empresas, lo que pretendemos es que en las zonas donde hay varias industrias que emiten partículas contaminantes, lo hagan en horas distintas. Si una emite tres horas al día, otra cinco horas y otra cuatro horas, podemos buscar la forma para que lo hagan alternadamente, mejorando la calidad del aire en esa zona, porque disminuye la intensidad”.

Proponen ‘pico y placa’ industrial para mejorar la calidad del aire. Recuperado el 20 de diciembre de 2015 en <http://www.elcolombiano.com/proponen-pico-y-placa-industrial-para-mejorar-la-calidad-del-aire-FL915474>

Cuarta noticia



“El mundo debe bajar la contaminación lumínica”

Los edificios iluminados en la noche, fuera de generar un mayor consumo de energía, producen brillos intensos que afectan el ecosistema.

En el mundo moderno, la contaminación no se limita únicamente a la producida por el humo que emiten los carros y las fábricas, también existe otra clase de polución a la cual no se le ha prestado la atención necesaria, pero que también ocasiona perturbaciones a los seres vivos y al ecosistema. Se trata de la lumínica.

De acuerdo con los análisis realizados por el área ambiental de la Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (Acodal), el primer gran impacto negativo que tiene este fenómeno se refleja en el cambio climático.

Le siguen las repercusiones que tiene sobre la salud visual de los colombianos, porque, consciente o inconscientemente, el ojo humano recibe permanentemente efectos lumínicos de toda clase, como por ejemplo, luces altas de los vehículos, usadas innecesariamente, imágenes en movimiento provenientes de cambios bruscos en los sistemas de iluminación pública y privada.

El mundo debe bajar la contaminación lumínica. Recuperado el 20 de diciembre de 2015 en <http://www.portafolio.co/economia/el-mundo-debe-bajar-la-contaminacion-luminica>

Quinta noticia



“¿Sabe cómo afectará el cambio climático a Colombia en los próximos años?”

La Organización de Naciones Unidas (ONU), manifestó durante la Conferencia sobre Cambio Climático (COP 20) que se realiza en Lima, Perú, que Colombia es uno de los países más vulnerables frente a este fenómeno por su ubicación geográfica.

De acuerdo con informes nacionales, la temperatura promedio del aire en Colombia aumentará.

Los aumentos más significativos se ubicarían en los departamentos de Norte de Santander, Risaralda, Huila, Sucre y Tolima

El país está ubicado en la zona intertropical, lo que le otorga una regularidad en términos de temperatura, una notable fluctuación de las precipitaciones, una alta humedad y una gran diversidad de especies vegetales.

¿Sabe cómo afectará el cambio climático a Colombia en los próximos años?. Recuperado el 20 de diciembre de 2015 en <http://www.elpais.com.co/elpais/colombia/noticias/sabe-como-afectara-cambio-climatico-colombia-proximos-anos>

A partir de la noticia escogida respondan:

- ¿Cuál es el factor abiótico afectado en la noticia?

- ¿Qué caracteriza a ese factor?

- ¿Por qué es importante ese factor para los seres vivos?



Resumen

Escribe las palabras en el lugar correspondiente

Clave

Luz Se reproducen

Se adaptan Suelo

¿Qué relaciones existen entre los factores abióticos y los seres vivos?

Los seres vivos

Se alimentan

Responden a estímulos

Se relacionan

Los seres vivos

Requieren factores abióticos como

Agua

Temperatura

Aire



 **Tarea**

1 Encuentra las 5 diferencias entre la imagen A y la imagen B, luego escríbelas.



Las diferencias son:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



- Encierra las opciones correctas dentro de la tabla:

Diferencia	Descripción	Clasificación	Tipo de factor
1	El pato tiene crías / poca luz.	Característica de los seres vivos / Factor abiótico.	Luz / Reproducción
2	Ausencia de alimento / Presencia de agua.	Característica de los seres vivos / Factor abiótico.	Alimentación / agua
3	Luz intensa / Ausencia de alimento.	Característica de los seres vivos / Factor abiótico.	Luz / Alimentación
4	Suelo en mal estado / El pato tiene crías.	Característica de los seres vivos / Factor abiótico.	Suelo / agua
5	El pato tiene crías / Luz intensa.	Característica de los seres vivos / Factor abiótico.	Alimentación / Luz

