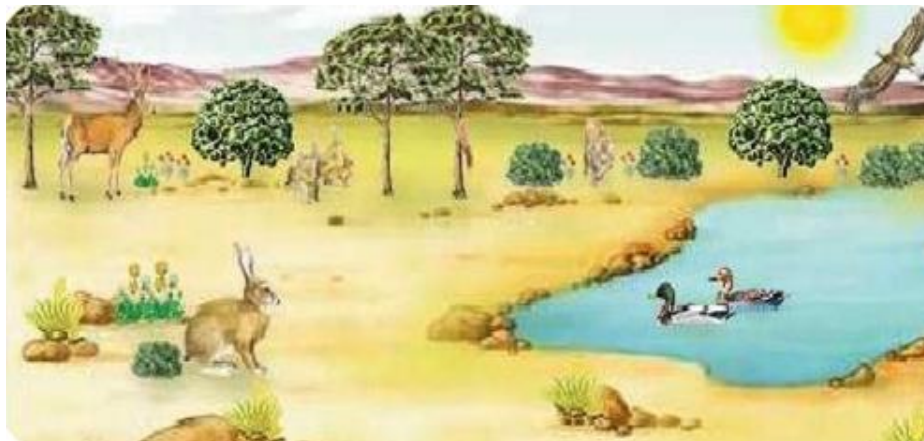


Ciencias Naturales. Grado 2°. Guía 1.

Museo de los factores abióticos: elementos que no tienen vida.



<https://co.pinterest.com/pin/584060645427549505/>

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

Competencia: Entorno vivo.

Estándar: Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifico.

DBA: 5. Explica la influencia de los factores abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo de los factores bióticos (fauna y flora) de un ecosistema.

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

Conceptual: Reconozco la importancia de los factores abióticos en la interacción con los seres vivos.

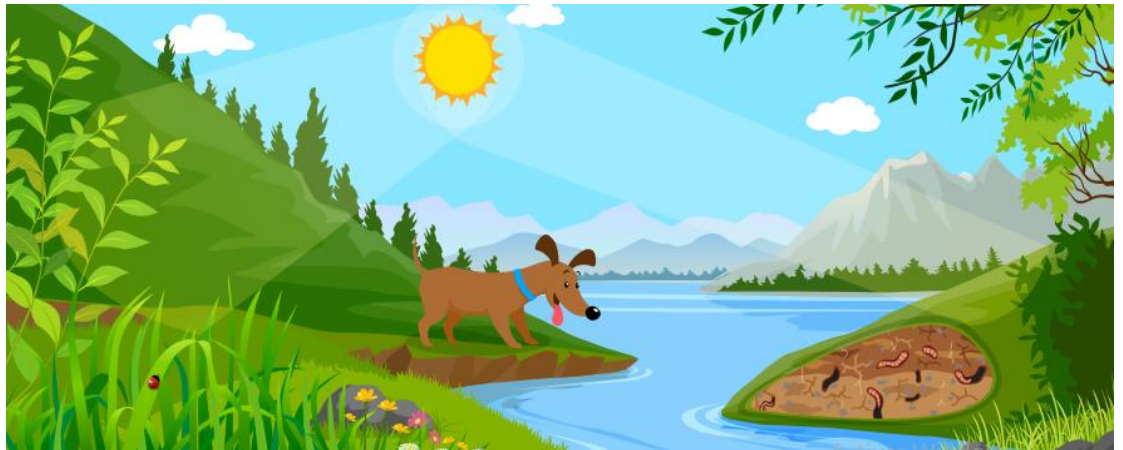
Procedimental: Describo las interacciones que se presentan entre un ser vivo y los factores abióticos.

Actitudinal: Valoro la importancia de los factores bióticos en la interrelación con los seres vivos.

A VIVENCIA.

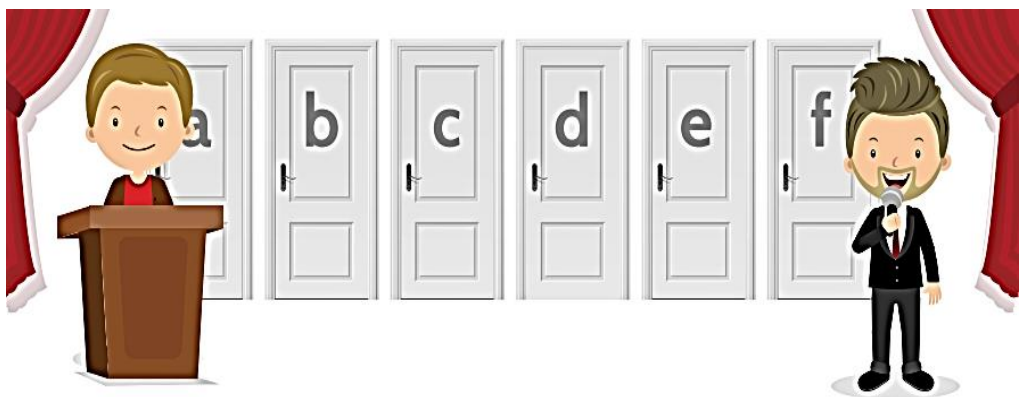
TRABAJO INDIVIDUAL

1. Observo la imagen y luego respondo.



- a. ¿Qué seres vivos observo en la imagen?
- b. ¿Qué seres no vivos observo en la imagen?
- c. ¿Los seres vivos de qué manera se están beneficiando de los seres no vivos?

2. Leo las pistas de cada una de las puertas y ayudo a don Pedro a ganar el juego.



- a. 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. ¿Reconozco esta característica?, coloreo la respuesta correcta.

Puerta A



Tienen un ciclo de vida

Responden a estímulos

Se alimentan

- b. 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. ¿Reconozco esta característica?, coloreo la respuesta correcta.

Puerta B



Responden a estímulos

Se alimentan

Se reproducen

- c. 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. ¿Reconozco esta característica?, coloreo la respuesta correcta.

Puerta C



Tienen un ciclo de vida

Se alimentan

Se adaptan

- d. 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. ¿Reconozco esta característica?, coloreo la respuesta correcta.

Puerta D



Se alimentan

Se reproducen

Responden a estímulos

- e. Los seres vivos interactúan con los factores no vivos que los rodean y con otros organismos que se encuentran en su ambiente, esto les permite reconocer su entorno y sobrevivir en él. ¿Reconozco esta característica?, coloreo la respuesta.

Puerta E



Se relacionan con otros seres vivos y con el medio

Responden a estímulos

Se reproducen

- f. 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. ¿Reconozco esta característica?, coloreo la respuesta correcta.

Puerta F



Se alimentan

Se adaptan

Tienen un ciclo de vida

TRABAJO CON EL PROFESOR.

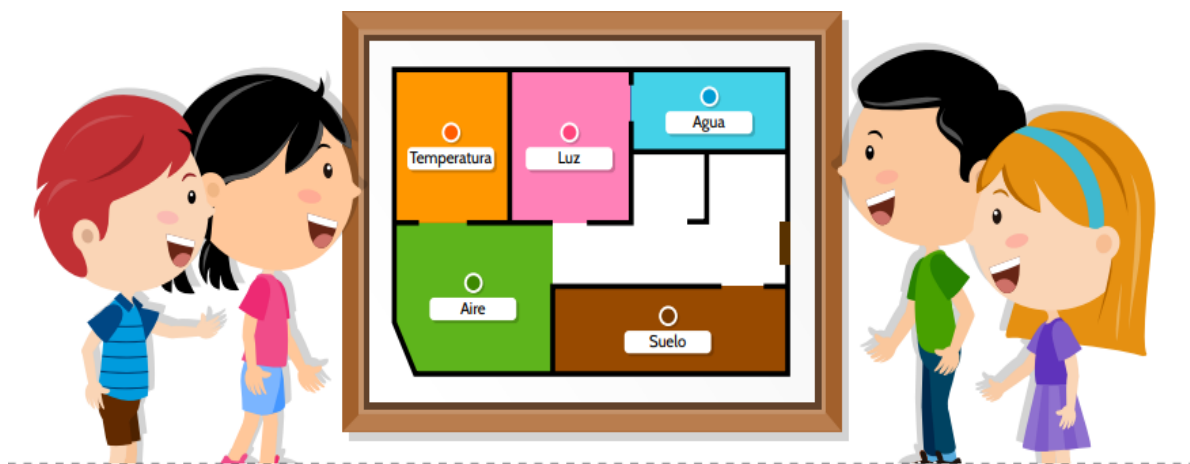
1. Pido a mi profesor que valore el trabajo realizado.

B FUNDAMENTACIÓN

TRABAJO INDIVIDUAL.

1. Leo con atención la siguiente historia:

Museo de los factores abióticos: elementos que no tienen vida.



La profesora Mary, organizó un recorrido por el museo de los factores abióticos, pero antes de iniciar la visita, realizó la siguiente aclaración:

- “Los **factores bióticos y abióticos** son los factores del ecosistema y tienen un papel importante en la formación del ecosistema. Los factores abióticos pueden definirse como los componentes físicos y químicos no vivos en el ecosistema. Mientras que los factores bióticos son los componentes vivos de un ecosistema. Espero disfruten la visita y comprendan la importancia de los factores abióticos para nuestra vida”.

✚ Primera sección, sala de agua:



✚ Segunda sección, sala de la luz.



✚ Tercera sección, sala de temperatura.



✚ Cuarta sección, sala de aire.



✚ Quinto sección, sala de suelo.



Los estudiantes finalizaron el recorrido y regresaron a sus casas muy felices, puesto que ese día aprendieron que: “muchos elementos no vivos (factores abióticos) son indispensables para los seres vivos (bióticos) y por ello los debemos cuidar” ...

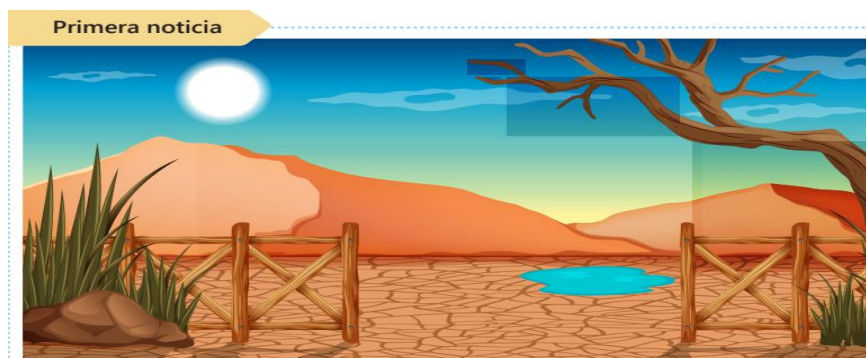
TRABAJO CON EL PROFESOR.

1. Pido a mi profesor o profesora que valore mi competencia lectora.

C Actividades de práctica.

TRABAJO EN EQUIPO.

1. Me reúno con 2 compañeros del grupo, nos distribuimos los roles de: líder, comunicador e investigador veloz.
2. Solicitamos al comunicador que lea las siguientes noticias:



“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.noticiasrcn.com/nacional-regiones-orient/sequia-casanare-causa-muerte-miles-animales>.

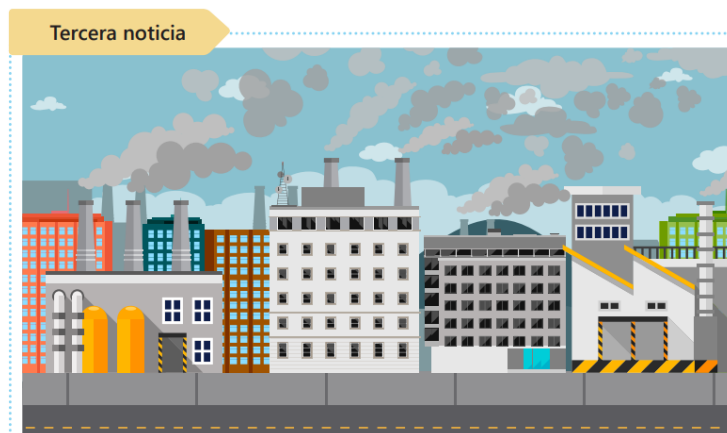


“En 60 años no quedará tierra cultivable: ya se degradó 30% del planeta”

“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. Segunda noticia 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-sedegrado-30-del-planeta>



“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”.

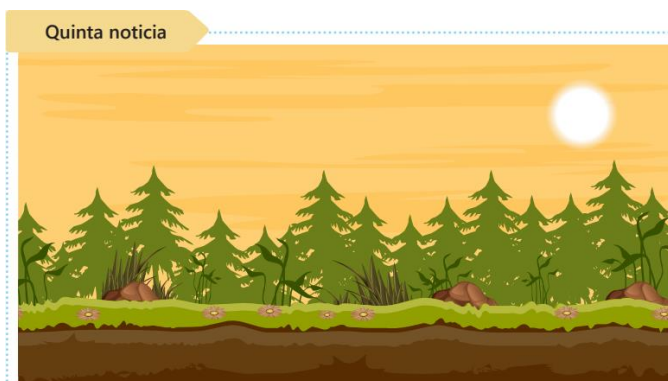
Proponen ‘pico y placa’ industrial para mejorar la calidad del aire. Recuperado el 20 de diciembre de 2015 en <http://www.elcolombiano.com/proponen-pico-y-placa-industrial-para-mejorar-la-calidad-del-aireFL915474>



“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 contaminación 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.

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



“¿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.

3. Valoramos la competencia lectora del comunicador.
4. Elegimos la noticia que más nos llamó la atención y le pedimos al investigador veloz que consigne las respuestas en el cuaderno:
 - a. ¿Cuál es el factor abiótico afectado en la noticia?
 - b. ¿Qué caracteriza a ese factor?
 - c. ¿Por qué es importante ese factor para los seres vivos?

EN PLENARIA.

5. Le pedimos al líder que socialice las actividades realizadas y le solicitamos al profesor o profesora que nos valore el trabajo.

D Actividades de aplicación.

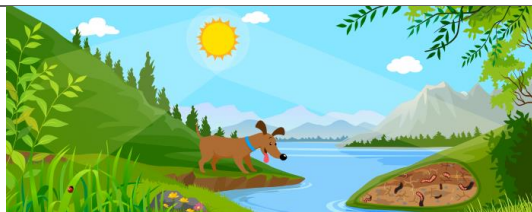
TRABAJO CON MI FAMILIA

1. Identificamos 5 diferencias entre la imagen A y la imagen B, las escribo en mi cuaderno:



2. Elaboramos un afiche con una propuesta en la cual invitamos a cuidar los factores abióticos de mi vereda.
3. Socializamos el afiche en las actividades de conjunto y lo ubicamos en el periódico mural.

Valoro mis aprendizajes.



Reconozco la importancia de los factores abióticos en la interacción con los seres vivos.

Describo las interacciones que se presentan entre un ser vivo y los factores abióticos.

Valoro la importancia de los factores bióticos en la interrelación con los seres vivos.

SI	NO	COMPROMISO PARA CONTINUAR MEJORANDO MIS APRENDIZAJES.

TRABAJO CON EL PROFESOR.

1. Socializo a mi profesor o profesora el trabajo realizado y la autoevaluación, pido que me dé una valoración a partir de mis aprendizajes.

Webgrafía.

<http://plataforma.responsable.net/compartir/factor-biotico-abiotico-ecosistema-su-importancia#:~:text=Los%20factores%20bi%C3%B3ticos%20y%20abi%C3%B3ticos,componentes%20vivos%20de%20un%20ecosistema.>

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_2/S/SM/SM_S_G02_U03_L01.pdf

https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-81033_archivo_pdf.pdf

https://wccopre.s3.amazonaws.com/Derechos_Basicos_de_Aprendizaje_Ciencias.pdf

Glosario.

Bióticos: son los organismos vivos que influyen en la forma de un ecosistema. Pueden referirse a la flora, y la fauna de un lugar y sus interacciones.

Abióticos: son los componentes químicos y físicos sin vida del medio ambiente que afectan a los organismos muertos y al funcionamiento de los ecosistemas.

Guía elaborada por el equipo de padrinos.
Área de Educación Comité de Cafeteros de Caldas.
Material de prueba.

Estudio y adaptación de guía.