



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ROBLEDO**  
**GUÍA DE APRENDIZAJES NO PRESENCIALES**

**"Educando en la responsabilidad, educamos para la libertad"**

2	¿Qué aprendizajes tienes del grado segundo?	3
GUÍA	Proyecto/Tema	Grado
Carmen Barrientos y Pablo López		
Docentes	Estudiante	

Uso comprensivo del conocimiento científico, indagar, explicación de fenómenos, comunicar y trabajo en equipo.

Competencia

**INDICADOR DE DESEMPEÑO:**

**Saber conocer:** Comparación de los patrones comunes de los organismos a través del registro fósil y descripción de sus ciclos de vida, teniendo en cuenta las características que se heredan.  
**Saber hacer:** Manifestación de las formas de cuidado y protección de diferentes lugares de su departamento para su conservación y uso adecuado.  
**Saber ser:** Demuestra la importancia de recursos naturales existentes en su entorno para fomentar su buen uso.

**PROPÓSITO U OBJETIVO DE LA CLASE:**

Identificar los patrones comunes de los seres vivos, reconoce las diferentes formas del relieve y caracterización de productos y procesos tecnológicos reconociendo el impacto social o ambiental que pueden generar.

**ÁREAS DE INTEGRACIÓN:**

CIENCIAS NATURALES, SOCIALES Y TECNOLOGÍA

**INSTRUCCIONES:**

En la presente guía encontraras 6 momentos de la clase:



**Momento de conceptualización:** En este momento podrás desarrollar habilidades de pensamiento que te permitirán participar de la construcción de los conceptos desde sus diferentes nociones para la adquisición de los aprendizajes.



**Momento de ejemplificación:** En este momento encontraras algunos ejemplos que te ayudarán a identificar los diversos procedimientos que servirán para aplicar tus aprendizajes.



**Momento de práctica:** En este momento podrás realizar diversos ejercicios teóricos y prácticos que te ayuden a comprender e interiorizar los aprendizajes.



**Momento de orientaciones CD:** En este momento podrás realiza actividades que faciliten la comprensión de los temas tratados con diferente grado de complejidad y formas de realización.



**Momento de Retroalimentación:** En este momento podrás realizar una reflexión de lo aprendido, fortalecer hábitos y rutinas para superar dificultades, tener espacios para la autoevaluación y valorar mis habilidades.



**Momento de Evaluación Familiar:** En este momento tu y tu familia podrás evaluar el desempeño actitudinal en el desarrollo de las guías.



**Momento de cuidado:** En este momento podrás reconocer algunas recomendaciones puntuales y actualizadas acerca de cómo asumir de forma resiliente este tiempo de confinamiento por la contingencia.

**DURACIÓN: 6 HORAS**

**ENTREGA:** 12 de marzo 2021

**DATOS DE CONTACTO:** Pablo César Lopez Mendoza [pablolopez@iejorgerobledo.edu.co](mailto:pablolopez@iejorgerobledo.edu.co) Carmen Lucia Barrientos [carmenbarrientos@iejorgerobledo.edu.co](mailto:carmenbarrientos@iejorgerobledo.edu.co)

**PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:**

¿Cuáles son los patrones comunes de los seres vivos?, ¿Cuáles son las diferentes formas del relieve?  
¿Cuáles son los productos y procesos tecnológicos reconociendo el impacto social o ambiental que pueden generar?



**MOMENTO DE RETROALIMENTACIÓN**

**CIENCIAS NATURALES**

**Actividad # 1 (Ciencias Naturales)**

1. Hola chicos la clase pasada vimos algunas características de los seres vivo, completa en tu cuaderno las siguientes preguntas de cada animal, realiza los dibujos.

**¿Cómo soy?**

Nombre: \_\_\_\_\_ Lo que come: \_\_\_\_\_

Tamaño: \_\_\_\_\_ Cantidad de patas: \_\_\_\_\_

color: \_\_\_\_\_

**¿Cómo soy?**

Nombre: \_\_\_\_\_ Lo que come: \_\_\_\_\_

Tamaño: \_\_\_\_\_ Cantidad de patas: \_\_\_\_\_

color: \_\_\_\_\_

## SOCIALES

## TECNOLOGÍA

### Actividad # 2

Repasando los temas de la clase anterior, escribe en tu cuaderno y completa siguiente cuadro:

Paisaje natural	Paisaje cultural
Definición	Definición
Elementos que lo componen	Elementos que lo componen
Imagen	Imagen



### Actividad # 3 (Tecnología)

Hola, chicos en esta actividad debes ser muy buen observador:

1. Identifica en tu casa todos los artefactos tecnológicos que existen, dibújalos y escribe su nombre.

Nombre del Artefacto	Dibujo



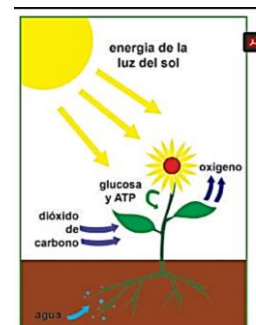
## MOMENTO DE CONCEPTUALIZACIÓN

## CIENCIAS NATURALES

### Características de los seres vivos

Los seres vivos son organismos que nacen, se nutren, respiran, se desarrollan, crecen, se reproducen y mueren. Lo «no vivo» no tiene la capacidad de hacer nada de esto, no sigue este ciclo continuo y ordenado de cambios. Para distinguir con mayor facilidad algo vivo de algo que no lo está, resulta útil saber que existen ciertas características que solo poseen los seres vivos, y son las que se indican a continuación:

**I. METABOLISMO** Los organismos captan energía del medio ambiente y la transforman, lo que les permite desarrollar todas sus actividades. Para realizar sus funciones vitales, los seres vivos transforman las sustancias que entran a su organismo. Esta serie de procesos químicos se conoce como metabolismo, y se divide en anabolismo (síntesis o construcción de materiales) y catabolismo (degradación de materia, transformación de moléculas complejas en sencillas) En este proceso, participan la nutrición y respiración. Las plantas captan la energía solar y realizan la fotosíntesis (autótrofos) y los animales se alimentan de plantas o de otros animales (heterótrofos).



**II. ORGANIZACIÓN O ESTRUCTURA** La célula es la unidad fundamental de la vida. Todo ser vivo está formado por células, algunos individuos son unicelulares y otros, pluricelulares. Éstas pueden ser eucariontes o procariontes.



**III. IRRITABILIDAD** Los seres vivos reaccionan a estímulos del medio ambiente como el frío, el calor, la humedad, la luz, el sonido, el olor y la presencia de otros seres vivos. Cuando estos factores varían su intensidad, provocan diferentes respuestas en las plantas y animales.



**IV. ADAPTACIÓN** Los seres vivos enfrentan las condiciones poco favorables que les plantea el ambiente en el que viven. Cuando se producen cambios en su entorno, como un incendio, una helada, una sequía u otro fenómeno que les amenaza, los seres vivos tienden a trasladarse a otros lugares o a adaptarse a la nueva situación. El color del cuerpo es una de las respuestas de adaptación, que permite a muchos seres vivos confundirse con el entorno para cazar mejor y para no ser cazados.



**V. REPRODUCCIÓN** Los seres vivos se multiplican y producen otros seres vivos semejantes a ellos: los huevos de aves generan aves, las semillas de frijol producen plantas de frijol y las personas dan vida a otras personas. Mediante sus descendientes, dan continuidad a su existencia en la Tierra.



**VI. CRECIMIENTO Y DESARROLLO** En sentido biológico, crecimiento es el aumento del tamaño celular, del número de células o de ambas. Aún los organismos unicelulares crecen, las bacterias duplican su tamaño antes de dividirse nuevamente. El crecimiento puede durar toda la vida del organismo, como en los árboles, o restringirse a cierta etapa y hasta cierta altura, como en la mayoría de los animales. El desarrollo incluye todos los cambios que ocurren durante la vida de un organismo, el ser humano sin ir más lejos se inicia como un óvulo fecundado



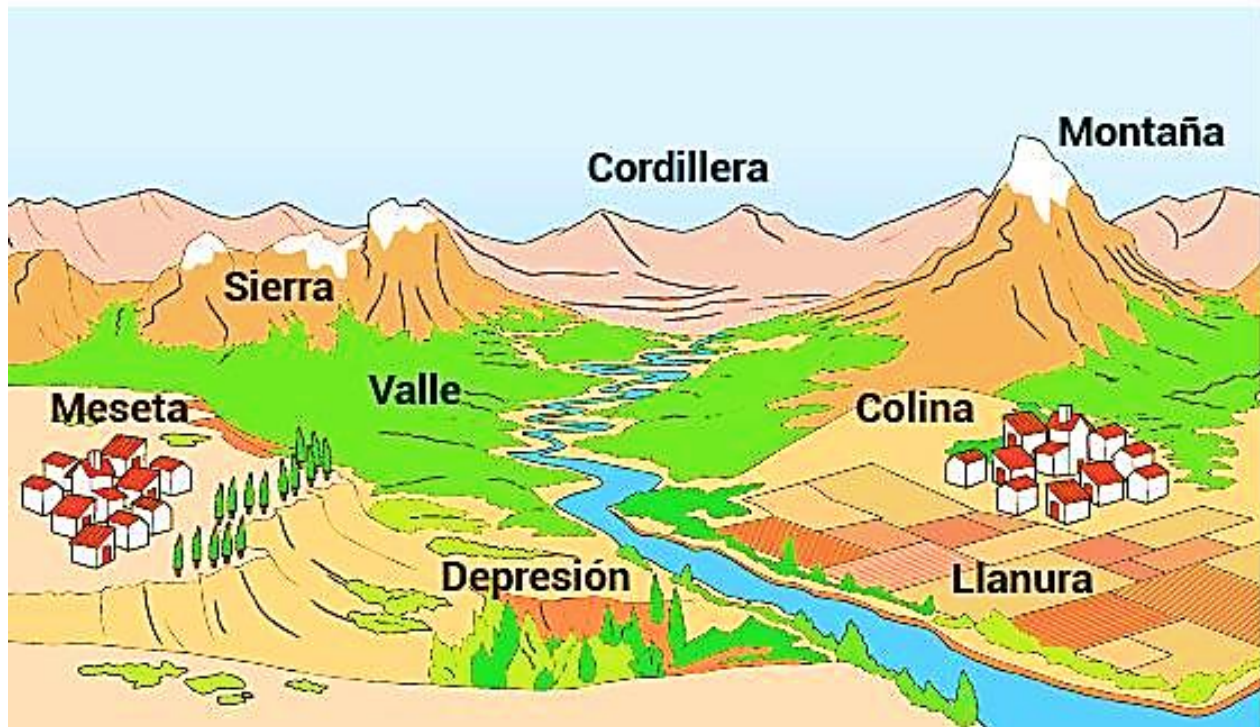
**VII. MOVIMIENTO** Los seres vivos se mueven; muchos de ellos son capaces de cambiar de lugar y cambiar la posición de sus cuerpos para buscar alimento, protegerse, defenderse y buscar bienestar. Muchos animales se mueven de diferentes maneras: caminan, corren, nadan, se arrastran, vuelan, pero hay otros que no se mueven, tal es el caso de algunos organismos marinos como el coral, la anémona, las esponjas, entre otros.



**VIII. LA EVOLUCIÓN BIOLÓGICA** Es el conjunto de transformaciones o cambios a través del tiempo que ha originado la diversidad de formas de vida que existen sobre la Tierra a partir de un antepasado común



¿Sabes qué es el relieve terrestre?



El relieve es lo que se conoce como las alteraciones que presenta la corteza terrestre. La superficie terrestre no es una capa similar, sino que presenta un paisaje desigual, múltiple, tanto a simple vista como observado desde el espacio. Al conjunto de estas diferentes formaciones se lo denomina "relieve", en el que se distingue una gran extensión de montañas, depresiones y llanuras originadas a través de procesos originados en el interior o en la superficie de la tierra.

**Las montañas** más antiguas son bajas y redondeadas debido al desgaste que han sufrido durante el tiempo. Las más nuevas, son altas y puntiagudas. Las montañas y las cordilleras se han formado por la combinación de varios procesos geográficos que fueron los responsables de darle origen a las formas elevadas. Y de erosión quienes fueron los que han ido modificando a lo largo del tiempo.

**Los volcanes**, son un punto de la superficie terrestre que puede encontrarse en los continentes o en el fondo de los océanos por donde son expulsados al exterior de la lava, los gases y los líquidos del interior de la tierra a elevadas temperaturas.

**Llanuras** son territorios planos con un poco de ondulación con una altura menor de 200 metros de altura. En algunos casos poseen climas tropicales o calientes, el termino de llanura se puede aplicar a áreas donde tú no ves montañas altas el horizonte es muy amplio. En Colombia Sus extensas llanuras abarcan toda la zona oriental, así como también, gran parte de la zona norte y occidental del país. Las llanuras se encuentran en el territorio de la Orinoquía, la Amazonía, el pacífico y el Caribe.

**Los glaciares**, en cambio, dibujan una U en los valles por donde han pasado, que quedan limitados por pendientes, que se van suavizando hasta nivelarse en forma de llanura. Al bajar el nivel del suelo, los ríos fluyen lentamente y dejan de producir efectos erosivos.

En Suramérica existe una cadena de montañas muy grande llamada Cordillera de los Andes. Allí, a lo largo de su gran recorrido desde Argentina se encuentran volcanes, nevados, picos y diferentes montañas hasta Colombia.

## TECNOLOGÍA

Los artefactos tecnológicos suelen ser objetos materiales desplazables, avocados al cumplimiento de una función puntual, que por lo general busca ampliar los límites materiales del cuerpo humano. Un artefacto es un objeto material hecho por una o más personas para cumplir una función bien determinada. Es sinónimo de máquina y aparato y se usa en esta enciclopedia para englobar a ambos.

### Rasgos Principales rasgos de los artefactos:

- Son obra humana.
- Son objetos materiales, no ideas.
- Son desplazables, lo que la diferencia de los edificios y otras construcciones como las represas, vías ferroviarias y caminos.
- Cumplen una función práctica, estética y/o simbólica.
- Su construcción es deliberada, aunque no siempre precedida de un diseño racional eficiente, ya que pueden ser el resultado casual de un proceso de ensayo y error.
- Su función no es la de ser consumidos, caso de los alimentos o de una vela. Es decir, no son bienes fungibles.
- Desde el punto de vista funcional esto equivale a decir que su función es perdurable o repetible en el tiempo.

### Ejemplos de artefactos tecnológicos

**La rueda.** Aunque no lo parezca, la rueda es uno de los primerísimos artefactos tecnológicos de la historia de la humanidad. Su invención se pierde en la memoria de los tiempos, pero es vital para el surgimiento de tecnologías posteriores y para el desarrollo de las primeras máquinas humanas, precursores de la tecnología actual.



**El libro.** Otro invento insospechadamente tecnológico, por lo acostumbrados que estamos a él y lo antiguo de sus diseños iniciales, el libro es el soporte textual por excelencia y es imposible producirlo sin una maquinaria técnica especializada, imprenta.



**Licuada.** Inicialmente bautizada como vibradora por sus inventores norteamericanos, es uno de los electrodomésticos más usuales en la cocina contemporánea, permitiendo la creación de mixturas más o menos uniformes de diversos alimentos y sustancias.



**Horno microondas.** Otro electrodoméstico de uso popular en nuestros tiempos, opera sobre los alimentos a partir de la generación de ondas electromagnéticas de unos 2,45 GHz de frecuencia, la suficiente para calentar e incluso cocinar.



**Secador de cabello.** Si bien los primeros secadores eran fijos y aparatosos, el secador portátil que hoy todos tenemos se remonta a las primeras décadas del siglo XX. Su funcionamiento ha mejorado desde entonces, pero sigue siendo uno de los aparatos de mayor consumo eléctrico de una casa contemporánea cualquiera.





## MOMENTO DE EJEMPLIFICACIÓN

**Ejemplo Ciencias:** Acá encuentras las características de los seres vivos.

### CARACTERÍSTICAS DE LOS SERES VIVOS

Estructura y Organización

Metabolismo

Prepara Niños

Homeostasis

Reproducción

Crecimiento y Desarrollo

Adaptación

Irritabilidad

**Ejemplo Sociales:** En la siguiente imagen puedes ver ejemplos de los relieves.



**Ejemplo Tecnología:** Existen artefactos que no necesitan electricidad otros si, por ejemplo:

## Artefactos Eléctricos



En nuestros hogares encontramos muchos artefactos eléctricos como: la televisión, refrigerador, lavadora, licuadora, horno de microondas, plancha o el aire acondicionado. Estos artefactos son tan útiles que hace más fácil nuestra vida. ¿Te imaginas lo que pasaría si no los tuviéramos? nuestra vida sería muy complicada.



Los artefactos eléctricos son aparatos que realizan alguna tarea y necesitan de la energía eléctrica para funcionar.



### Sabías que:

Los artefactos eléctricos apagados pero sin desconectar, siguen consumiendo energía eléctrica.



## MOMENTO DE PRÁCTICA

### CIENCIAS NATURALES

#### Actividad # 4 (Ciencias)

1. Observa y escribe el nombre y la definición de la característica del ser vivo que representa cada dibujo:



## SOCIALES

### Actividad # 5

Las maquetas son una forma didáctica de aprender.

1. Realiza una maqueta con plastilina o material reciclable de los diferentes relieves existentes:

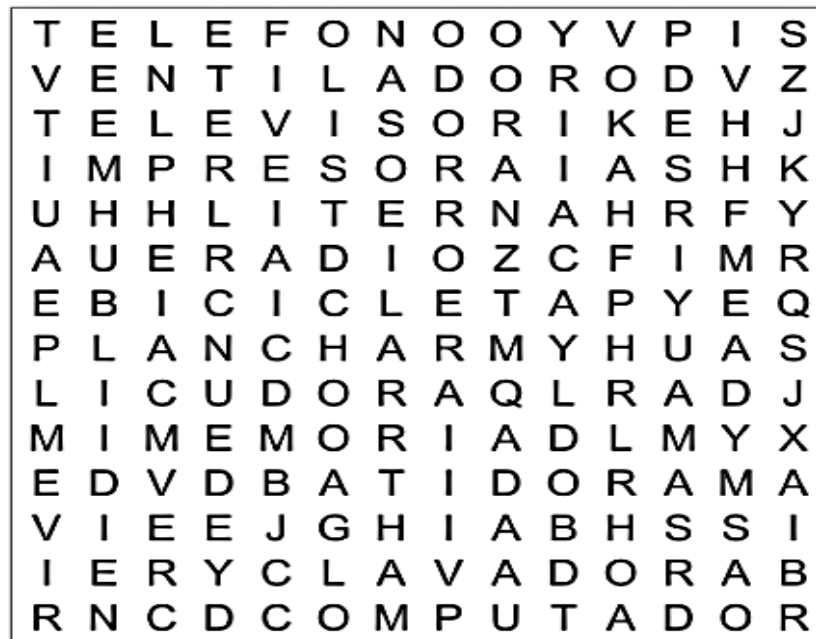
- Montañas
- Volcán
- Nevado
- Llanuras
- Cordilleras
- Valle
- Colina



## TECNOLOGÍA

### Actividad # 6:

1. Busca los 15 artefactos tecnológicos que se encuentran en la sopa de letras y escríbelos en una lista



2. Luego selecciona 3 de esos artefactos que sean muy necesarios en tu casa y dibújalos y escribe porque son tan necesarios (Justifica tu respuesta)



## MOMENTO DE ORIENTACIONES CD

Recuerda, acudiente, que el ejercicio de usar imágenes y escuchar, activa la memoria a largo plazo. Permite que tu hijo se divierta y juegue con las actividades. Cuando se equivoque, corrige usando preguntas que lo lleven a descubrir la consecuencia o razón de su error, pero usa siempre palabras positivas y de ánimo.

### **Apoyo:**

Puedes apoyarte de los videos para que así tenga una mejor comprensión.

Acompáñalo en todas las actividades y anímalo.

Recuerda que tienes al docente para que te ayude

Si se te dificulta la escritura puedes mandar las respuestas orales al docente por el WhatsApp.

Realizar dibujos permite mayor comprensión del tema.

El padre de familia puede colaborar a leer la guía para mayor comprensión.



## MOMENTO DE CUIDADO

# TIPS DE PREVENCIÓN CORONAVIRUS



Lave sus  
manos



Use jabón



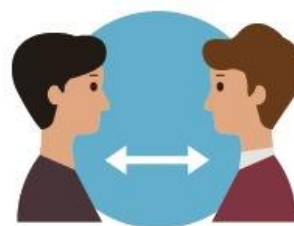
No de la mano



Use  
desinfectantes



Use  
tapabocas



Mantenga  
la distancia



## BIBLIOGRAFÍA- CIBERGRAFÍA

### Bibliografía

Cartillas escuela nueva Ministerio de educación Nacional (Ciencias y Sociales)

### Cibergrafía

#### Videos para fortalecer tu aprendizaje

Ciencias: <https://www.youtube.com/watch?v=vj0ET0M8vfY&t=113s>

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

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

Página Web escuela primaria:

<file:///D:/Downloads/Caracter%C3%ADsticas-de-los-Seres-Vivos-para-Quinto-de-Primaria.pdf>

### Imágenes

<https://www.pinterest.com.mx/pin/554435404117751635/>

<https://www.pinterest.com.au/pin/766878642778499212/>

<https://www.abc.com.py/resizer/PkFSD3iNcBq-58lvfGXEpI7QYH8=/fit-in/770x495/smart/arc-anglerfish-arc2-prod->

<abccolor.s3.amazonaws.com/public/RFI7SQ723FDQFJ54N6SSRFFIXI.jpg>

<https://concepto.de/wp-content/uploads/2018/08/celula-animal-e1534250845115.jpg>