



## CONCEPTOS IMPORTANTES QUE EL ESTUDIANTE DEBE SABER Y ACTIVIDADES PARA HACER EN CASA

### HÁBITATS DE GEORGIA

#### DESCRIPCIÓN

Los estudiantes obtendrán, evaluarán y comunicarán información acerca de las similitudes y diferencias entre plantas, animales y hábitats que se encuentran dentro de regiones geográficas (Montañas Blue Ridge, Piamonte, Llanuras costeras, Valle y cresta y Meseta de los Apalaches de Georgia). El tiempo y el clima juegan un rol importante en las diferencias entre las regiones. Los estudiantes explorarán cómo la energía térmica afecta las plantas, los animales y los hábitats. Las Normas de excelencia para la ciencia de Georgia para tercer año comprometerán a los estudiantes en la obtención, evaluación y comunicación de información acerca de la energía térmica. Los estudiantes generarán preguntas acerca de cómo se produce y se utiliza el calor. Identificarán al sol como fuente primaria de calor y luz para la Tierra. Los estudiantes planificarán y llevarán a cabo investigaciones para recopilar datos mediante el uso de termómetros para producir tablas y gráficos que ilustren los efectos del sol sobre diferentes objetos. Finalmente, utilizarán herramientas de la vida diaria para diseñar y construir un dispositivo que aumentará y disminuirá los efectos de calentamiento del sol sobre diferentes materiales.

#### PALABRAS CLAVE QUE DEBEN SABER

**Montaña:** una parte alta elevada de la superficie de la Tierra.

**Pantano/ciénaga:** terreno bajo cubierto por momentos por agua; terreno suave y húmedo.

**Llanura costera:** un área de terreno bajo y plano cerca de un océano.

**Piamonte:** un área, con muchas colinas, entre la llanura costera y las montañas.

**Océano Atlántico:** el océano ubicado al este de América del Norte y América del Sur.

**Calor:** el movimiento de energía térmica de objetos más cálidos a más fríos.

**Energía:** lo necesario para trabajar o provocar un cambio.

**Fricción:** una fuerza que libera calor cuando los objetos se frota entre sí.

**Luz solar:** energía del Sol.

**Combustión:** cuando hay una llama y una gran cantidad de calor.

**Termómetro:** un instrumento que se utiliza para medir el calor.

**Sol:** la estrella en el centro del sistema solar que proporciona luz y calor a la Tierra.

**Herramientas:** objetos que facilitan un trabajo.

**Hábitat:** el hábitat provee suministro de alimentos, refugio y un lugar para criar a los jóvenes. Un hábitat es el entorno de vida de un animal o una planta.

**Georgia:** uno de los estados del sur de los Estados Unidos, el estado en el que vivimos.

**Organismo:** cualquier ser vivo.

Tipos de hábitats en regiones de Georgia (montañas, pantano/ciénaga, costa, Piamonte, Océano Atlántico) según las características físicas.

**Montañas:** los accidentes geográficos más altos de la Tierra; Blue Ridge – montañas, cordilleras, cuencas.

**Adaptación:** una parte del cuerpo o un comportamiento que ayuda a sobrevivir a un organismo.

**Camuflaje:** la habilidad de un animal/insecto para cambiar de color o forma a fin de mezclarse con su entorno.

**Hibernación:** pasar el invierno en un sueño profundo.

**Migración:** viajar de un lugar a otro y luego de regreso.

**Mimetismo:** imitar una apariencia o un comportamiento

**Energía térmica:** una forma de energía que mueve partículas de materia.

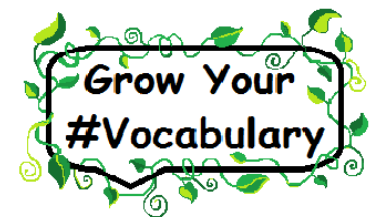
**Temperatura:** la medida de cuán caliente o frío es algo.

**Fahrenheit:** una escala de temperatura estándar que define el punto de congelación del agua en 32° grados y el punto de ebullición del agua en 212°

**Celsius:** la escala métrica para medir temperatura que define el punto de congelación del agua en 0° grados y el punto de ebullición del agua en 100° grados

### ESTRATEGIAS PARA APRENDER EL VOCABULARIO EN CASA

1. Lea en voz alta con su hijo/a.
2. Utilice palabras del vocabulario en conversaciones diarias.
3. Coloque las palabras en un muro o ventana.
4. Juegue juegos de vocabulario simples.
5. Relacione palabras con experiencias de la vida real.





## Literatura infantil (disponible en su biblioteca pública local o en Amazon).

*Atlantic Ocean* de Doraine Bennett  
*Coast* de Doraine Bennett  
*Examining Forest Habitats* de Zelda King  
*Coastal Plain* de Doraine Bennett  
*Marsh and Swamp* de Doraine Bennett  
*Mountains* de Doraine Bennett  
*Piedmont* de Doraine Bennett  
*Examining Pond Habitats* de Zelda King  
*Mountains* de Fran Howard

*Deep in the Swamp* de Donna M. Bateman  
*This Is Our Earth* de Laura Lee Benson  
*Georgia Hello U.S.A.* de Rita C. LaDoux  
*Earth Day – Hooray!* de Stuart J. Murphy  
*El Lorax* de Dr. Seuss  
*Where does all the garbage go?* Revised Edition (Let's Read-and-Find-Out Science 2) de Paul Showers

## HÁBITATS DE GEORGIA

Conceptos importantes que se abordan en esta Unidad	Preguntas de muestra	Cómo puede ayudar a su hijo/a
<p>S3L1. Obtener, evaluar y comunicar información acerca de las similitudes y diferencias entre plantas, animales y hábitats que se encuentran dentro de regiones geográficas (Montañas Blue Ridge, Piamonte, Llanuras costeras, Valle y cresta y Meseta de los Apalaches de Georgia).</p> <p>a. Hacer preguntas para diferenciar entre las plantas, los animales y los hábitats que se encuentran dentro de las regiones geográficas de Georgia.</p>	<p>1. En qué hábitat encuentras los siguientes animales:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;">   </div>	<p><b>Recursos digitales</b></p> <p>Plan de estudio de ciencia: STEMscopes o HMH a través de MyBackpack                      Brain Pop/Brain Pop Jr. a través de My Backpack  <a href="http://www.brainpop.com">www.brainpop.com</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hábitat ártico</li> <li>• Hábitat de agua dulce</li> <li>• Hábitat de océano</li> <li>• Hibernación</li> <li>• Camuflaje</li> </ul> <p>Juego de revisión  <a href="https://www.superteachertools.us/jeopa_rdyx/jeopardy-review-">https://www.superteachertools.us/jeopa_rdyx/jeopardy-review-</a></p>

- b. Elaborar una explicación de cómo las características externas y las adaptaciones (camuflaje, uso de hibernación, protección, migración, mimetismo) de los animales les permiten sobrevivir en su hábitat.
- c. Usar evidencia para elaborar una explicación de por qué algunos organismos pueden prosperar en un hábitat y no en otro.

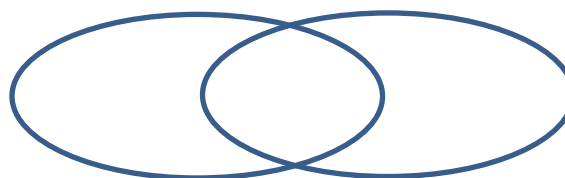
S3P1. Obtener, evaluar y comunicar información acerca de las maneras en que se transfiere y se mide la energía térmica.

- a. Hacer preguntas para identificar fuentes de energía térmica. (Aclaración: los ejemplos podrían incluir luz solar, fricción y combustión).
- b. Planificar y llevar a cabo una investigación para recopilar datos mediante el uso de termómetros para producir tablas y gráficos que ilustren el efecto de la luz solar sobre diferentes objetos. (Aclaración: se espera el uso de las escalas de temperatura Fahrenheit y Celsius).
- c. Utilizar instrumentos y materiales de la vida diaria para diseñar y construir un dispositivo/estructura que aumentará/reducirá los efectos del calentamiento de la luz solar en diferentes materiales. (Aclaración: la conducción,

- A. Pantano de Okefenokee
- B. Montañas Blue Ridge
- C. Costa Atlántica
- D. Región de Piamonte

2. Compara y contrasta la Costa de Georgia y el Piamonte. Escribe cómo se parecen y diferencian.

Costa de Georgia      Piamonte



3. La clase Sasha ha estado estudiando los animales del ártico. Cada estudiante debe elegir un animal ártico y crear una presentación sobre ese animal. Sasha ha elegido el zorro ártico como su animal. En su investigación, descubre que al zorro ártico le gusta comer animales pequeños. También aprende que el zorro ártico tiene pelaje marrón en el verano y pelaje blanco en el invierno. Explica cómo el color del pelaje del zorro se ha adaptado para ayudarlo a sobrevivir. Utilice el AER (Afirmación-Evidencia-Razonamiento).

[game.php?gamefile=252303#.V3P6pNlrLDc](http://game.php?gamefile=252303#.V3P6pNlrLDc)

### Grupos de estudio

Adaptaciones de las plantas

<http://studyjams.scholastic.com/studyjams/jams/science/plants/plant-adaptations.htm>

Adaptaciones de los animales

<http://studyjams.scholastic.com/studyjams/jams/science/animals/animal-adaptations.htm>

Calor

<http://studyjams.scholastic.com/studyjams/jams/science/energy-light-sound/heat.htm>

Una variedad de recursos para la definición de calor, cómo medir el calor, cómo se transfiere y termómetros.

[https://billnye.com/billnye\\_resource/heat/](https://billnye.com/billnye_resource/heat/)

[http://www.scilinks.org/Harcourt\\_Hsp/HspStudentRetrieve.aspx?Code=HSP306](http://www.scilinks.org/Harcourt_Hsp/HspStudentRetrieve.aspx?Code=HSP306)

Brain Pop/Brain Pop Jr.

<https://jr.brainpop.com/science/energy/heat/>

<https://www.brainpop.com/science/energy/heat/>

Juegos interactivos a través de Brain Pop

<https://jr.brainpop.com/science/energy/heat/matching/>

Earth Day- Hooray! de Stuart J. Murphy

<https://www.youtube.com/watch?v=lxS8Aebxxhk>

convección y radiación se enseñan en años superiores y no deben enseñarse en este nivel).

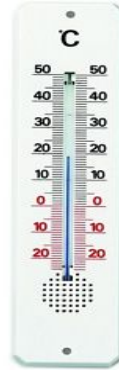
Realice una afirmación. Proporcione evidencia de su razonamiento.

4. Las características de la ardilla incluyen pelaje, es pequeña, tiene garras afiladas que utiliza para cavar y treparse. ¿Cuál es el mejor hábitat para la ardilla?
  - A. Llanuras
  - B. Pantano
  - C. Océano
  - D. Bosque
5. Cuando frota tus manos, produces calor. Esto se llama...



- a. Energía térmica
  - b. Combustión
  - c. Temperatura
  - d. Fricción
6. ¿Cuál de las siguientes opciones **NO** es una fuente natural de energía térmica?
  - a. Rayos
  - b. Luz solar
  - c. Volcanes
  - d. Una estufa

7. Al mirar el termómetro, puedes decir que la temperatura es...



- a. Por encima del punto de congelación
  - a. Por debajo del punto de congelación
  - b. En el punto de congelación del agua
  - c. Por encima del punto de ebullición del agua
8. ¿Qué color absorbe la mayor cantidad del calor de la luz solar?
- a. Rojo
  - b. Blanco
  - c. Negro
  - d. Amarillo
9. ¿Cuál de los siguientes objetos retendría la mayor cantidad del calor (un aislante)?
- a. Una lata de bebida carbonatada
  - b. Una manta gruesa
  - c. Una sartén de metal
  - d. Papel de aluminio

**Cambios a las normas de la ciencia: se espera que los estudiantes realicen las prácticas mientras aprenden el contenido y comprenden los conceptos transversales.**

**Prácticas de ciencia e ingeniería**

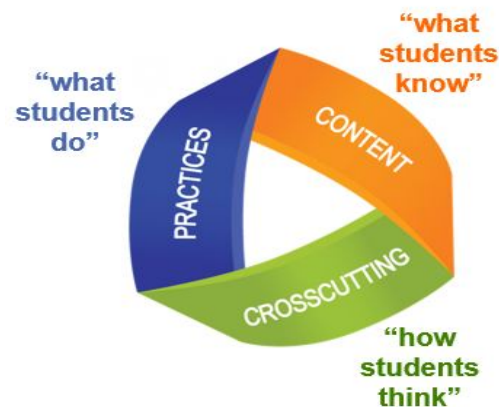
Los estudiantes pueden utilizar su comprensión para investigar el mundo natural a través de las prácticas de indagación científica, o resolver problemas significativos a través de las prácticas de diseño de ingeniería.

**Conceptos transversales**

Proporcione a los estudiantes conexiones e instrumentos intelectuales relacionados con las diferentes áreas de contenido disciplinario y pueden enriquecer su aplicación de las prácticas y su comprensión de las ideas principales.

**Ideas principales**

Las ideas principales cubren los cuatro dominios: ciencias físicas, ciencias de la tierra y del espacio, ciencias de la vida, e ingeniería y tecnología.



Quoted text from Peter A'Hearn