



GOBIERNO DE PUERTO RICO  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN  
PROGRAMA DE CIENCIAS

## COMPETENCIAS ESENCIALES PARA LA RECUPERACIÓN ACADÉMICA



AÑO ESCOLAR 2021-2022

**COMPETENCIAS ESENCIALES PARA CIENCIAS**

**GRADO: Quinto grado**

**UNIDAD: 5.7**

	<b>Competencias conceptuales ¿Qué debe conocer?</b>	<b>Competencias procedimentales ¿Qué debe hacer?</b>	<b>Competencias actitudinales -Saber ser -Saber actuar ¿Qué actitudes y valores debe modelar el estudiante?</b>	<b>Banco de Recursos -Refuerzo de destrezas para el hogar (Actividades)</b>
<p>5.T.CT2.IE.1 Define, diferencia e identifica las diferentes zonas climáticas del planeta.</p>	<p>Define los conceptos de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clima</li> <li>2. Ambiente</li> <li>3. Temperatura</li> <li>4. Zona climática</li> </ol> <p>Explicar las diferencias entre cada zona</p> <p>Identificar en un diagrama las diferentes zonas climáticas</p>	<p>Construirán un afiche para identificar las diferentes zonas climáticas del planeta e identificarán la zona climática donde se encuentra Puerto Rico</p>	<p>Comprende las causas de los diferentes cambios climáticos.</p> <p>Reflexionarán en cómo hacer para colaborar en beneficio de la comunidad donde vive.</p> <p>Reconoce que cada zona climática tiene su particularidad que la distingue</p>	<p>Anejos de los mapas curriculares</p> <p>Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)</p> <p>Ejercicios presentes en los módulos didácticos</p>
<p>5.T.CT3.IE.1 Reconoce las causas que provocan el cambio climático global en los biomas de la Tierra</p>	<p>Explica qué es el cambio climático</p> <p>Señala las causas responsables del cambio climático</p>	<p>Realiza dibujos de los diferentes biomas</p> <p>Construya un plegable con los diferentes biomas o conjunto de ecosistemas en Puerto Rico</p>	<p>Demuestra respeto por la Naturaleza</p> <p>Reflexiona sobre los problemas ambientales que afectan a los biomas terrestres</p> <p>Contempla la belleza de los biomas terrestres</p> <p>Reconoce que todos los biomas son importantes por lo tanto hay que cuidarlos</p>	<p>Anejos de los mapas curriculares</p> <p>Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)</p> <p>Ejercicios presentes en los módulos didácticos</p>

	<b>Competencias conceptuales</b> <b>¿Qué debe conocer?</b>	<b>Competencias procedimentales</b> <b>¿Qué debe hacer?</b>	<b>Competencias actitudinales</b> <b>-Saber ser</b> <b>-Saber actuar</b> <b>¿Qué actitudes y valores debe modelar el estudiante?</b>	<b>Banco de Recursos</b> <b>-Refuerzo de destrezas para el hogar (Actividades)</b>
	<p>Describe las características de los siguientes biomas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tundra</li> <li>2. Taiga</li> <li>3. Bosques templados</li> <li>4. Selva tropical lluviosa</li> <li>5. Jungla</li> <li>6. Sabana</li> <li>7. Desierto</li> </ol> <p>Define lo que es un hábitat</p> <p>Identifica algunos organismos que habitan en los diferentes biomas</p> <p>Diferenciar entre los diferentes biomas</p> <p>Identifica los existentes en Puerto Rico</p>	<p>Contesta preguntas abiertas acerca del cambio climático y ofrece estrategias de mitigación, resiliencia y adaptación al mismo.</p>	<p>Reconoce la importancia de los biomas para la conservación de las especies</p> <p>Reconoce que se debe ser responsables de las acciones que hagamos en contra del ambiente</p> <p>Se identifica como un organismo que es parte de la Naturales, por lo tanto, desarrolla sensibilidad por el ambiente</p> <p>Crea conciencia de los daños causados al ambiente por las acciones humanas</p> <p>Valora a las personas que cuidan de los recursos naturales</p>	

**COMPETENCIAS ESENCIALES PARA CIENCIAS**

**GRADO: Quinto grado**

**UNIDAD: 5.1**

	<b>Competencias conceptuales ¿Qué debe conocer?</b>	<b>Competencias procedimentales ¿Qué debe hacer?</b>	<b>Competencias actitudinales -Saber ser -Saber actuar ¿Qué actitudes y valores debe modelar el estudiante?</b>	<b>Banco de Recursos -Refuerzo de destrezas para el hogar (Actividades)</b>
<p>5.B.CB1.EM.1 Identifica y agrupa plantas con semillas y sin semillas. Crea modelos para representar la diferencia entre las plantas vasculares y no-vasculares con semilla y sin semilla</p>	<p>Estudia el método científico</p> <p>Redacta preguntas de investigación con el tema de las plantas</p> <p>Define los siguientes conceptos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Semilla</li> <li>2. Plantas vasculares</li> <li>3. Plantas no vasculares</li> <li>4. Estomas</li> <li>5. Floema</li> <li>6. Xilema</li> <li>7. Clasificación</li> </ol> <p>Explica la diferencia entre el xilema y floema</p> <p>Identifica las partes de las plantas</p> <p>Explica lo que son las estomas</p>	<p>Construye un modelo sobre las partes de la planta</p> <p>Construye un modelo para diferenciar las plantas vasculares con simillas y sin semillas</p> <p>Dibuja un diagrama Venn para diferenciar las plantas con semillas y sin semillas</p> <p>Investiga sobre los factores que ayudan al crecimiento de las plantas</p> <p>Dibuja una estoma para explicar su función en las plantas</p> <p>Desarrolla un poema concreto con el concepto de Plantas</p>	<p>Valora la importancia de las plantas</p> <p>Reconoce que todas las plantas tienen su belleza y las contempla</p> <p>Promueve el cuidado de las plantas</p> <p>Participa del diseño de un jardín para la escuela</p>	<p>Anejos de los mapas curriculares</p> <p>Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)</p> <p>Ejercicios presentes en los módulos didácticos</p>

	<b>Competencias conceptuales ¿Qué debe conocer?</b>	<b>Competencias procedimentales ¿Qué debe hacer?</b>	<b>Competencias actitudinales -Saber ser -Saber actuar ¿Qué actitudes y valores debe modelar el estudiante?</b>	<b>Banco de Recursos -Refuerzo de destrezas para el hogar (Actividades)</b>
5.B.CB1. IE.1 Reconoce algunos factores que afectan el crecimiento de las plantas, tales como presencia o ausencia de Sol o una fuente de luz, espacio, presencia o ausencia de agua, minerales, terreno y tipos de suelo	Reconoce que el Sol es una fuente de energía  Estudia sobre los factores que necesita una planta para desarrollarse	Diseña un experimento para investigar los factores que afectan el crecimiento de una planta  Investiga sobre la importancia de la luz solar para las plantas	Reconoce la importancia de las plantas para las personas	Anejos de los mapas curriculares  Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)  Ejercicios presentes en los módulos didácticos
5.B.CB.2.IE.1 Construye un modelo para representar el valor comercial y ecológico de las plantas en los ecosistemas	Define los siguientes conceptos: 1. Ecología 2. Ecosistema  Dialoga sobre lo que es un comercio  Comprende que hay diferentes tipos de plantas  Busca información sobre el uso de las plantas	Dibuja un afiche para promover los beneficios de las plantas  Desarrolla investigación sobre las plantas	Valora los beneficios al planeta que brindan las plantas	Anejos de los mapas curriculares  Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)  Ejercicios presentes en los módulos didácticos

	<b>Competencias conceptuales</b> <b>¿Qué debe conocer?</b>	<b>Competencias procedimentales</b> <b>¿Qué debe hacer?</b>	<b>Competencias actitudinales</b> <b>-Saber ser</b> <b>-Saber actuar</b> <b>¿Qué actitudes y valores debe modelar el estudiante?</b>	<b>Banco de Recursos</b> <b>-Refuerzo de destrezas para el hogar (Actividades)</b>
	<p>Investiga la importancia de las plantas para el planeta Tierra</p> <p>Estudia las características y usos de algunas plantas</p> <p>Comprende que las plantas se pueden reagrupar de acuerdo a sus características</p>			

**COMPETENCIAS ESENCIALES PARA CIENCIAS**

**GRADO: Quinto grado**

**UNIDAD: 5.2**

	<b>Competencias conceptuales ¿Qué debe conocer?</b>	<b>Competencias procedimentales ¿Qué debe hacer?</b>	<b>Competencias actitudinales -Saber ser -Saber actuar ¿Qué actitudes y valores debe modelar el estudiante?</b>	<b>Banco de Recursos -Refuerzo de destrezas para el hogar (Actividades)</b>
<p>5.T.CT.IE.1 Elabora un argumento para explicar que la fuerza de gravedad que ejerce la Tierra sobre los objetos se dirige hacia abajo</p>	<p>Define operacionalmente los procesos de las Ciencias</p> <p>Puede diferenciar lo que es una observación de una inferencia</p> <p>Define los siguientes conceptos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gravedad</li> <li>2. Gráfica</li> <li>3. Datos cualitativos</li> <li>4. Datos cuantitativos</li> </ol>	<p>Desarrolla investigaciones con los procesos de las Ciencias</p> <p>Aplica el método científico utilizando correctamente los pasos</p> <p>Reconoce que la posición de la Tierra causa que se observen diferentes estrellas dependiendo de la estación del año en que nos encontremos (primavera, verano, otoño e invierno).</p> <p>Realiza experimento para demostrar lo que es el concepto de "gravedad"</p>	<p>Reconoce la importancia del método científico en la solución de problemas</p> <p>Reconoce que existen patrones que podemos observar a base del movimiento de la Tierra</p> <p>Reconocer que el conocimiento científico es dinámico y está sujeto a cambios.</p>	<p>Anejos de los mapas curriculares</p> <p>Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)</p> <p>Ejercicios presentes en los módulos didácticos</p>
<p>5.T.CT.CC.2 Representa datos mediante gráficas para revelar patrones en los cambios diarios en la longitud y</p>	<p>Define los siguientes conceptos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evidencia empírica</li> <li>2. Astronomía</li> <li>3. Constelaciones</li> <li>4. Estaciones del año</li> <li>5. Sombra</li> </ol>	<p>Dibuja un diagrama para representar los movimientos de traslación y rotación de la Tierra</p>	<p>Contempla diferentes láminas relacionadas a las estaciones del año</p> <p>Reconoce que la posición de la Tierra causa que se observen diferentes estrellas dependiendo de la estación del</p>	<p>Anejos de los mapas curriculares</p> <p>Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)</p>

	<b>Competencias conceptuales</b> <b>¿Qué debe conocer?</b>	<b>Competencias procedimentales</b> <b>¿Qué debe hacer?</b>	<b>Competencias actitudinales</b> -Saber ser -Saber actuar <b>¿Qué actitudes y valores debe modelar el estudiante?</b>	<b>Banco de Recursos</b> <b>-Refuerzo de destrezas para el hogar (Actividades)</b>
dirección de las sombras, el día y la noche, los efectos en las estaciones y la aparición de algunas estrellas en el cielo según las estaciones	<p>6. Longitud</p> <p>Describe los movimientos de rotación y traslación de la Tierra</p> <p>Señala las diferentes estaciones de año</p> <p>Describe cómo son las estaciones del año en Puerto Rico a diferencia de estados Unidos</p> <p>Identifica que el día, la noche, las estaciones y, las sombras dependen de la relación entre la ubicación del Sol y la Tierra.</p> <p>Argumenta sobre la importancia y la utilidad de la Ciencia en la vida cotidiana</p>	Realiza dibujo para representar las estaciones del año	año en que nos encontremos (primavera, verano, otoño e invierno).	Ejercicios presentes en los módulos didácticos

	<b>Competencias conceptuales</b> <b>¿Qué debe conocer?</b>	<b>Competencias procedimentales</b> <b>¿Qué debe hacer?</b>	<b>Competencias actitudinales</b> <b>-Saber ser</b> <b>-Saber actuar</b> <b>¿Qué actitudes y valores debe modelar el estudiante?</b>	<b>Banco de Recursos</b> <b>-Refuerzo de destrezas para el hogar (Actividades)</b>
5.T.CT1.IE.2 Utiliza evidencia científica por medio del uso de varias fuentes de información para explicar la función del Sol y los océanos en el ciclo del agua	<p>Define operacionalmente lo que es un ciclo</p> <p>Define los diferentes procesos que ocurren durante el ciclo de agua.</p> <p>Analiza lo que ocurre durante el ciclo de agua</p> <p>Explica los efectos de calentamiento global en los procesos del ciclo de agua</p> <p>Identifica al Sol como una fuente de energía</p>	<p>Desarrolla investigación para conocer datos sobre el Sol</p> <p>Construye un modelo para representar el ciclo del agua</p> <p>Diseña un mapa de conceptos relacionando los procesos que ocurren durante el ciclo de agua</p> <p>Investiga sobre el calentamiento global</p>	<p>Comprende por qué no se puede observar directamente al Sol</p> <p>Reconoce la importancia de los cuerpos de agua en el planeta</p> <p>Reconoce los efectos adversos que hace el calentamiento global a los procesos que ocurren en el ciclo de agua</p>	<p>Anejos de los mapas curriculares</p> <p>Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)</p> <p>Ejercicios presentes en los módulos didácticos</p>

**COMPETENCIAS ESENCIALES PARA CIENCIAS**

**GRADO: Quinto grado**

**UNIDAD: 5.3**

	<b>Competencias conceptuales</b> <b>¿Qué debe conocer?</b>	<b>Competencias procedimentales</b> <b>¿Qué debe hacer?</b>	<b>Competencias actitudinales</b> <b>-Saber ser</b> <b>-Saber actuar</b> <b>¿Qué actitudes y valores debe modelar el estudiante?</b>	<b>Banco de Recursos</b> <b>-Refuerzo de destrezas para el hogar (Actividades)</b>
<p>5.T.CT2.EM.1 Explica la importancia del ciclo del agua para la vida del planeta (formación de ríos, industrias, necesidad y múltiples usos en el hogar, agricultura, diversión, fuente de alimento y hábitat).</p>	<p>Define los siguientes conceptos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ecosistema</li> <li>2. Industria</li> <li>3. Agricultura</li> <li>4. Hábitat</li> <li>5. Agua potable</li> <li>6. Agua subterránea</li> <li>7. Condensación</li> <li>8. Evaporación</li> <li>9. Precipitación</li> </ol> <p>Repasa los procesos que ocurren en el ciclo de agua</p> <p>Explica la importancia del agua para los siguientes organismos vivos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. plantas</li> <li>2. animales domésticos</li> <li>3. personas</li> </ol> <p>Describe lo que es un río y cómo se originan</p>	<p>Investiga para qué se utiliza el agua</p> <p>Investiga sobre el agua en los ecosistemas</p> <p>Realiza un diagrama para representar la importancia de agua en la agricultura</p> <p>Prepara una lista sobre todos los usos que se le puede dar al agua</p> <p>Busca láminas donde se muestre el uso de agua como medio recreativo</p> <p>Crea un modelo sobre el proceso de la precipitación en el ciclo de agua</p>	<p>Reconoce la necesidad del agua en los ecosistemas</p> <p>Valora la importancia del agua para la vida</p> <p>Desarrolla respeto hacia los recursos de agua</p> <p>Contempla la belleza de los recursos naturales de agua</p> <p>Reconoce que el océano brinda hogar a muchos organismos</p> <p>Reconoce la importancia de los océanos</p>	<p>Anejos de los mapas curriculares</p> <p>Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)</p> <p>Ejercicios presentes en los módulos didácticos</p>

	<b>Competencias conceptuales</b> <b>¿Qué debe conocer?</b>	<b>Competencias procedimentales</b> <b>¿Qué debe hacer?</b>	<b>Competencias actitudinales</b> <b>-Saber ser</b> <b>-Saber actuar</b> <b>¿Qué actitudes y valores debe modelar el estudiante?</b>	<b>Banco de Recursos</b> <b>-Refuerzo de destrezas para el hogar (Actividades)</b>
	<p>Identifica y describe diferentes ecosistemas</p> <p>Menciona algunos organismos que viven en sus respectivos ecosistemas</p> <p>Compara el agua dulce con el agua salada y cómo es su distribución sobre la tierra.</p>			
<p>5.T.CT2.CC.1</p> <p>Diseña un modelo del ciclo del agua y del ciclo de formación de las rocas</p>	<p>Define los procesos que ocurren durante el ciclo de las rocas</p> <p>Identifica los diferentes tipos de rocas que se forman en el ciclo de las rocas</p> <p>Explica y contrasta los procesos que ocurren en el ciclo de las rocas</p> <p>Identificará diferentes tipos de rocas considerando sus características</p> <p>Describirá lo que son los minerales, particularmente</p>	<p>Construye un diagrama sobre el ciclo de las rocas</p> <p>Diseña un mapa conceptual para presentar los procesos que ocurren durante el ciclo de las rocas</p> <p>Diseñará un diagrama triple de Venn con las diferentes tipos de rocas</p>		<p>Anejos de los mapas curriculares</p> <p>Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)</p> <p>Ejercicios presentes en los módulos didácticos</p>

	<b>Competencias conceptuales</b> <b>¿Qué debe conocer?</b>	<b>Competencias procedimentales</b> <b>¿Qué debe hacer?</b>	<b>Competencias actitudinales</b> <b>-Saber ser</b> <b>-Saber actuar</b> <b>¿Qué actitudes y valores debe modelar el estudiante?</b>	<b>Banco de Recursos</b> <b>-Refuerzo de destrezas para el hogar (Actividades)</b>
	<p>sus propiedades(características)</p> <p>Presenta la relación entre los minerales y las rocas</p> <p>Explicar el papel del agua en el ciclo de las rocas</p>			
<p>5.T.CT2.CC.2</p> <p>Distingue cómo los distintos procesos geológicos proporcionan evidencia que apoya la formación de los sólidos de la Tierra a lo largo de su historia geológica</p>	<p>Define lo que es la geología</p> <p>Define qué es un fósil</p> <p>Analizar un mapa topográfico para encontrar líneas divisorias.</p> <p>Identificar cómo se crean las formaciones de las rocas.</p> <p>Describirá los diferentes tipos de relieve hay en Puerto Rico</p> <p>Explicar cómo se formaron los fósiles.</p> <p>Clasificar fósiles como plantas o animales</p>	<p>Investiga sobre la geología y lo que hace un geólogo</p> <p>Construye un modelo de un fósil</p> <p>Construye modelos sobre los diferentes relieves que hay en Puerto Rico</p> <p>Investiga sobre el uso de los diferentes tipos de combustibles fósiles</p>	<p>Reconoce la importancia de la geología</p> <p>Desarrolla conciencia sobre la importancia de los fósiles para conocer la historia de la Tierra</p> <p>Reflexiona sobre el uso de los combustibles fósiles y toma postura al respecto</p> <p>Reconoce la belleza de la topografía de Puerto Rico</p>	<p>Anejos de los mapas curriculares</p> <p>Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)</p> <p>Ejercicios presentes en los módulos didácticos</p>

	<b>Competencias conceptuales</b> <b>¿Qué debe conocer?</b>	<b>Competencias procedimentales</b> <b>¿Qué debe hacer?</b>	<b>Competencias actitudinales</b> <b>-Saber ser</b> <b>-Saber actuar</b> <b>¿Qué actitudes y valores debe modelar el estudiante?</b>	<b>Banco de Recursos</b> <b>-Refuerzo de destrezas para el hogar (Actividades)</b>
	<p>Resumir el proceso que los organismos pasan para convertirse en fósiles.</p> <p>Establecer las diferencias entre combustible fósil y fósiles.</p> <p>Identificar los tipos de combustibles fósiles y sus usos</p> <p>Explica la importancia de los combustibles fósiles e identifica otros tipos de combustibles alternos</p>			

**COMPETENCIAS ESENCIALES PARA CIENCIAS**

**GRADO: Quinto grado**

**UNIDAD: 5.4**

	<b>Competencias conceptuales ¿Qué debe conocer?</b>	<b>Competencias procedimentales ¿Qué debe hacer?</b>	<b>Competencias actitudinales -Saber ser -Saber actuar ¿Qué actitudes y valores debe modelar el estudiante?</b>	<b>Banco de Recursos -Refuerzo de destrezas para el hogar (Actividades)</b>
<p>5.F.CF1.EM.1 Desarrolla un modelo para describir que la materia se compone de partículas demasiado pequeñas para verse a simple vista (átomos y subpartículas) e incluye la presentación de modelos que ilustren la materia a escala microscópica</p>	<p>Define los siguientes conceptos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materia</li> <li>2. Átomo</li> <li>3. Propiedades físicas</li> <li>4. Propiedades químicas</li> <li>5. Cambios físicos</li> <li>6. Cambios químicos</li> <li>7. Calor</li> <li>8. Elemento</li> <li>9. Sólido</li> <li>10. Líquido</li> <li>11. Gas</li> <li>12. Molécula</li> </ol> <p>Distingue entre las propiedades químicas y físicas de la materia</p>	<p>Desarrolla un modelo los tres estados de la materia</p> <p>Realiza demostración sobre cambios físico y cambios químicos</p> <p>Construye un modelo de un átomo</p>	<p>Reflexiona sobre el argumento que señala que los cambios físicos no cambian las propiedades de la materia.</p> <p>Toma conciencia de que es materia porque tienen masa y ocupa espacio</p>	<p>Anejos de los mapas curriculares</p> <p>Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)</p> <p>Ejercicios presentes en los módulos didácticos</p>
<p>5.F.CF1.EM.2 Realiza observaciones y mediciones para identificar materiales según</p>	<p>Define los siguientes conceptos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. reacciones endotérmicas</li> <li>2. reacciones exotérmicas</li> <li>3. medición</li> </ol>	<p>Realiza experimento aplicando el método científico</p> <p>Realiza observaciones de objetos que le rodean</p>	<p>Reconoce los procesos de las Ciencias</p> <p>Reflexiona sobre la importancia de método científico en el diario vivir</p>	<p>Anejos de los mapas curriculares</p> <p>Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)</p>

<p>las propiedades físicas y químicas de la materia.</p>	<p>Estudia las propiedades de la materia como, por ejemplo: color, dureza, reflectividad (transparente, opaco, translúcido), conductividad (eléctrica y térmica), magnetismo, y solubilidad; entre otros.</p> <p>Identifica reacciones que absorben calor y las que liberan calor</p>	<p>Diferencia entre una observación y una inferencia</p> <p>Realiza mediciones sencillas</p> <p>Redacta correctamente preguntas de investigación</p>		<p>Ejercicios presentes en los módulos didácticos</p>
<p>5.F.CF1.EM.5 Distingue entre los métodos de separación de mezclas: filtración, evaporación, destilación, precipitación, sedimentación</p>	<p>Define los siguientes conceptos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Separación</li> <li>2. Mezclas</li> <li>3. Filtración</li> <li>4. Evaporación</li> <li>5. Destilación</li> <li>6. Precipitación</li> <li>7. Sedimentación</li> </ol> <p>Distingue entre los diferentes métodos de separación</p> <p>Identifica diferentes tipos de mezclas en el ambiente</p>	<p>Realiza experimentos para demostrar algunos métodos de separación</p> <p>Construye un modelo para demostrar algún tipo de separación de mezclas</p>	<p>Reconoce la importancia de las mezclas en organismos vivos</p> <p>Reconoce la importancia de los métodos de separación de mezclas</p>	<p>Anejos de los mapas curriculares</p> <p>Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)</p> <p>Ejercicios presentes en los módulos didácticos</p>
<p>5.F.CF1.CC.1 Experimenta con los métodos de separación de mezclas y explica su importancia para la vida diaria y</p>	<p>Define los siguientes conceptos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mezclas</li> <li>2. Mezclas homogéneas</li> <li>3. Mezclas heterogéneas</li> <li>4. Masa</li> <li>5. Peso</li> </ol>	<p>Realiza una investigación utilizando correctamente el método científico</p> <p>Diferencia entre propiedades físicas y propiedades químicas</p>	<p>Reconoce lo que es una mezcla y la importancia de algunas de ellas.</p> <p>Comprende que hay diferentes tipos de mezclas</p>	<p>Anejos de los mapas curriculares</p> <p>Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)</p>

<p>la conservación del ambiente</p>	<p>6. Solución  7. Solución diluida  8. Solución saturada  9. Filtración  10. Sedimentación  11. Solute  12. Solvente  13. Saturación  14. Concentración</p> <p>Clasifica las mezclas homogéneas y heterogéneas, soluciones diluidas y saturadas.</p> <p>Identifica los métodos de separación.</p> <p>Entiende que se mantiene la masa de los objetos durante los cambios de estado y la forma.</p> <p>Describir las similitudes y diferencias entre mezclas homogéneas y heterogéneas.</p> <p>Comparar y contrastar entre filtración y sedimentación</p> <p>Diferencia entre masa y peso</p>	<p>Construye un Diagrama de Venn para mostrar relaciones y diferencias entre las propiedades físicas y químicas de la materia</p> <p>Formula un problema de investigación</p> <p>Diseña ejercicios de separación de mezclas</p> <p>Realiza dibujo para diferenciar entre un soluto, solvente y una solución</p>		<p>Ejercicios presentes en los módulos didácticos</p>
-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------

**COMPETENCIAS ESENCIALES PARA CIENCIAS**

**GRADO:** Quinto grado

**UNIDAD:** 5.5

	<b>Competencias conceptuales ¿Qué debe conocer?</b>	<b>Competencias procedimentales ¿Qué debe hacer?</b>	<b>Competencias actitudinales -Saber ser -Saber actuar ¿Qué actitudes y valores debe modelar el estudiante?</b>	<b>Banco de Recursos -Refuerzo de destrezas para el hogar (Actividades)</b>
<p>5.F.CF2.IE.2 Diseña una prueba para demostrar las interacciones entre trabajo, fuerza y energía</p>	<p>Define operacionalmente los siguientes conceptos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trabajo</li> <li>2. Fuerza</li> <li>3. Energía</li> <li>4. Maquinas compuestas</li> <li>5. Máquinas simples</li> </ol> <p>Relaciona fuerza, energía y trabajo con el uso de las máquinas</p> <p>Identifica y describe los tipos de máquinas simples.</p> <p>Diferenciar entre maquina simple y compuesta</p> <p>Mencionar diferentes maquinas simples y compuestas que tenga en el hogar</p> <p>Compara los usos de tres tipos de máquinas.</p>	<p>Diseña escenarios para demostrar las interacciones entre trabajo, fuerza y energía</p> <p>Diseña modelo de una máquina para realizar una tarea en la cual utiliza la fuerza.</p> <p>Diseñar mapa de conceptos con fuerza, trabajo y energía.</p> <p>Dibujar una maquina simple y una maquina compuesta que tenga en el hogar</p> <p>Crear un plegable de 6 entradas o un libro sobre las semejanzas y diferencias entre los tipos de máquinas simples</p> <p>Dibujar o colocar una lámina que represente una máquina simple y una compuesta que observe en la escuela</p>	<p>Demuestra cuidado al utilizar máquinas que facilitan un trabajo</p> <p>Reconoce que las máquinas nos permiten hacer el trabajo en menos tiempo y con menor esfuerzo</p> <p>Reconoce que la energía es vital para la humanidad</p>	<p>Anejos de los mapas curriculares</p> <p>Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)</p> <p>Ejercicios presentes en los módulos didácticos</p>

	<b>Competencias conceptuales ¿Qué debe conocer?</b>	<b>Competencias procedimentales ¿Qué debe hacer?</b>	<b>Competencias actitudinales -Saber ser -Saber actuar ¿Qué actitudes y valores debe modelar el estudiante?</b>	<b>Banco de Recursos -Refuerzo de destrezas para el hogar (Actividades)</b>
	Identificar diferentes situaciones donde se demuestre lo que es Trabajo, Fuerza y Energía			
5.F.CF3.IE.1 Explica cómo se relaciona la energía cinética y la energía potencial en sistemas cerrados.	Define operacionalmente los siguientes conceptos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energía cinética</li> <li>2. Energía potencial</li> <li>3. Sistemas cerrados</li> <li>4. Acción</li> <li>5. Aceleración</li> <li>6. Desaceleración</li> <li>7. Inercia</li> <li>8. Movimiento</li> <li>9. Primera ley de movimiento</li> <li>10. Rapidez</li> <li>11. Reacción</li> <li>12. Segunda ley de movimiento</li> <li>13. Tercera ley de movimiento</li> </ol> Explicar la diferencia entre energía cinética y la energía potencial  Explicar que son sistemas cerrados	Diseña un modelo para relacionar la energía cinética y la energía potencial en un sistema cerrado	Reconocer que una buena alimentación nos provee la energía para realizar un trabajo  Valorar la importancia de una buena alimentación	Anejos de los mapas curriculares  Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)  Ejercicios presentes en los módulos didácticos

	<b>Competencias conceptuales ¿Qué debe conocer?</b>	<b>Competencias procedimentales ¿Qué debe hacer?</b>	<b>Competencias actitudinales -Saber ser -Saber actuar ¿Qué actitudes y valores debe modelar el estudiante?</b>	<b>Banco de Recursos -Refuerzo de destrezas para el hogar (Actividades)</b>
<p>5.F.CF3.IE.2 Aplica principios científicos para diseñar, construir y probar un aparato que minimice o maximice la transferencia de energía térmica</p>	<p>Repasa los conceptos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acción</li> <li>2. Rapidez</li> <li>3. Reacción</li> </ol> <p>Define lo que es energía térmica</p> <p>Repasa el método científico</p> <p>Repasa los procesos de la Ciencias</p> <p>Planifica estrategia para el diseño del modelo</p> <p>Evalúa el prototipo que construya para la transferencia de energía</p>	<p>Diseña un modelo para transferir energía</p> <p>Construye prototipos para la transferencia de energía</p> <p>Busca información sobre las profesiones relacionadas a la construcción de máquinas</p>	<p>Reconoce que el ser humano ha creado máquinas que facilitan el trabajo.</p> <p>Valora la aportación de las Ciencias en el diseño de máquinas</p> <p>Desarrolla interés por las profesiones relacionadas a STEM</p>	<p>Anejos de los mapas curriculares</p> <p>Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)</p> <p>Ejercicios presentes en los módulos didácticos</p>
<p>5.F.CF3.CC.2 Presenta ejemplos que sostienen la idea de que cuando cambia la energía cinética de un objeto, se transfiere energía desde o hacia el mismo.</p>	<p>Repasa lo que es energía cinética</p> <p>Aplica principios relacionados con energía (Ley de conservación de energía) para sostener la idea de que cuando cambia la energía cinética de un objeto, se</p>	<p>Hacer diagrama para demostrar la transferencia de energía</p> <p>Demuestra con ejemplos concretos la transferencia de energía</p>	<p>Reconoce la importancia de la transferencia de energía</p>	<p>Anejos de los mapas curriculares</p> <p>Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)</p> <p>Ejercicios presentes en los módulos didácticos</p>

	<b>Competencias conceptuales</b> <b>¿Qué debe conocer?</b>	<b>Competencias procedimentales</b> <b>¿Qué debe hacer?</b>	<b>Competencias actitudinales</b> <b>-Saber ser</b> <b>-Saber actuar</b> <b>¿Qué actitudes y valores debe modelar el estudiante?</b>	<b>Banco de Recursos</b> <b>-Refuerzo de destrezas para el hogar (Actividades)</b>
	<p>transfiere energía desde o hacia el mismo.</p> <p>Explica ejemplos de cómo se transfiere la energía.</p>			

**COMPETENCIAS ESENCIALES PARA CIENCIAS**

GRADO: Quinto grado

UNIDAD: 5.6

	<b>Competencias conceptuales</b> <b>¿Qué debe conocer?</b>	<b>Competencias procedimentales</b> <b>¿Qué debe hacer?</b>	<b>Competencias actitudinales</b> <b>-Saber ser</b> <b>-Saber actuar</b> <b>¿Qué actitudes y valores debe modelar el estudiante?</b>	<b>Banco de Recursos</b> <b>-Refuerzo de destrezas para el hogar (Actividades)</b>
<p>5.B.CB2.EM.3 Desarrolla un modelo para describir el movimiento de la materia entre productores, consumidores (plantas, animales), descomponedores y el ambiente; establece la diferencia entre estos.</p>	<p><i>Define los siguientes conceptos:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>red alimentaria</i></li> <li>2. <i>Cadena alimentaria</i></li> <li>3. <i>Consumidor</i></li> <li>4. <i>Productor</i></li> <li>5. <i>Consumidor primario</i></li> <li>6. <i>Alimento</i></li> <li>7. <i>Descomponedores</i></li> <li>8. <i>Herbívoros</i></li> <li>9. <i>Carnívoros</i></li> </ol> <p>Diferenciar entre una red y una cadena alimentaria</p> <p>Diferenciar entre productor, consumidor y descomponedor</p> <p>Comprender que es un consumidor secundario y dar ejemplos al respecto</p> <p>Explicar que la materia circula entre el aire y el suelo y entre las plantas, animales y</p>	<p>Desarrolla un modelo para describir el movimiento de energía en una cadena alimentaria</p> <p>Desarrolla un modelo para describir el movimiento de energía en una red alimentaria</p> <p>Crea un afiche sobre las cadenas y redes alimentarias</p> <p>Investiga y reconoce que los seres vivos se clasifican en diferentes reinos</p>	<p>Se reconoce como parte de una cadena alimentaria</p> <p>Valora los beneficios que nos dan las plantas en la cadena alimentaria</p> <p>Interioriza que los modelos proveen formas de ver las diferencias entre los organismos vivos cuando observarlos realmente no es posible (bacterias)</p> <p>Comprende la gran diversidad de organismos vivos</p> <p>Reconocer que las plantas adquieren lo que necesitan del ambiente para crecer, principalmente del aire y del agua</p>	<p>Anejos de los mapas curriculares</p> <p>Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)</p> <p>Ejercicios presentes en los módulos didácticos</p>

	<b>Competencias conceptuales ¿Qué debe conocer?</b>	<b>Competencias procedimentales ¿Qué debe hacer?</b>	<b>Competencias actitudinales -Saber ser -Saber actuar ¿Qué actitudes y valores debe modelar el estudiante?</b>	<b>Banco de Recursos -Refuerzo de destrezas para el hogar (Actividades)</b>
	<p>microbios según estos organismos viven y mueren.</p> <p>Diferenciar entre carnívoros y herbívoros y presentar ejemplos</p>			
<p>5.B.CB1.IE.3 Apoya el argumento de que las plantas adquieren el material que necesitan para crecer principalmente del aire y el agua</p>	<p>Explica que es la agricultura</p> <p>Explicar qué son cultivos hidropónicos</p> <p>Identifica plantas que pueden vivir en el agua</p> <p>Explicar cómo las plantas obtienen gases y agua del ambiente.</p>	<p>Diseña un huerto casero</p> <p>Diseña un modelo de cultivo hidropónico</p> <p>Construir un cartel donde demuestre que los organismos obtienen del ambiente lo que necesitan y eliminan desechos materiales (gas, líquidos o sólidos) de vuelta al ambiente.</p>	<p>Reconoce la importancia y beneficio de los cultivos hidropónicos</p> <p>Comprende que la importancia de la agricultura</p> <p>Comprender que los organismos solo pueden sobrevivir en ambientes que satisfacen sus necesidades particulares.</p>	<p>Anejos de los mapas curriculares</p> <p>Textos escolares (recordar que tienen las licencias para poder acceder)</p> <p>Ejercicios presentes en los módulos didácticos</p>