

<b>Materia</b> Ciencias Naturales	<b>Grado</b> 5	<b>Unidad de aprendizaje</b> ¿Cómo se relacionan los componentes del mundo?
<b>Título del objeto de aprendizaje</b>	<b>¿Cómo realizan las células sus funciones?</b>	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asociar la estructura de la célula con su funcionamiento.</li> </ol>	
<b>Habilidad/ conocimiento</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconoce la organización interna de la célula.</li> <li>2. Diferencia entre células procariotas y células eucariotas.</li> <li>3. Establece relaciones entre las funciones de una célula y las de un organismo multicelular.</li> <li>4. Indaga sobre las similitudes y diferencias entre un cloroplasto y una mitocondria.</li> <li>5. Ilustra la célula con sus organelos y atribuye a cada uno su función.</li> </ol>	
<b>Flujo de aprendizaje</b>	<p>Introducción: ¿Que tenemos en común todos los seres vivos?</p> <p>Desarrollo</p> <p>Actividad 1: Armemos la célula (Skill 1., 5.).</p> <p>Actividad 2: ¿Cómo funciono yo? ¿Cómo funciona la célula? (Skill 3., 4.)</p> <p>Actividad 3: Dialoguemos sobre nuestras características. Célula procariota y eucariota. (Skill 2)</p> <p>Resumen: ¿Conoces los tipos de célula?</p> <p>Tarea: Los organelos y sus funciones.</p>	
<b>Guía de valoración</b>	<p>Por medio de la actividad planteada en la tarea, se busca que el estudiante reconozca el funcionamiento de la célula desde la identificación de los organelos y sus funciones.</p>	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p><b>Introducción</b></p>  	<p>Introducción</p>	<p>¿Qué tenemos en común todos los seres vivos?</p> <p>A través de imágenes los estudiantes reconocen como todos los organismos vivos están compuestos de una misma unidad fundamental, en el recurso interactivo se presentan imágenes de animales, humanos, plantas, bacterias y hongos. Se permitirá el acercamiento a cada uno de los organismos para poder visualizar las células y se presentan las siguientes preguntas, a las cuales se invita a dar respuesta en el material del estudiante.</p> <p>¿Qué crees que tienen en común todos los organismos que se presentan en las imágenes?</p> <p>¿Cuál crees que es la unidad funcional de estos organismos?</p> <p>¿Cuáles tipos de células conoces?</p> <p>¿Cuáles son las partes de la célula?</p> <p>¿Qué funciones tiene la célula?</p> <p>Se presentan los objetivos. Inicialmente se dispone el espacio para que el docente escriba, teniendo en cuenta las opiniones de los estudiantes al respecto, los objetivos que se van a desarrollar en este proceso de aprendizaje. Luego aparece, en una segunda pantalla, los objetivos ya establecidos.</p>	<p>Recurso interactivo apoyado en imagen</p> <p>Material del estudiante</p> <p>Recurso interactivo</p>
<p><b>Desarrollo</b></p> 		<p><b>Actividad 1. Armemos la célula (Skill 1. y 5.).</b></p> <p>Por medio de un recurso interactivo de arrastre el estudiante selecciona los organelos de una célula y las ubicará dentro de un esquema de célula (primero animal y luego vegetal), en el momento en el que el estudiante ubique el organelo, se activará un audio que explique su función y aparecerá un recuadro con la función de cada organelo de manera que se refuerce el concepto. En el mismo recurso interactivo se plantea una actividad de apareamiento que permita a los estudiantes asociar las funciones de cada organelo con los nombres.</p>	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>Dentro del material del estudiante, se solicitará al estudiante que dibuje los organelos de la célula animal y vegetal que ha trabajado en el recurso digital.</p>	
<p><b>Desarrollo</b></p> 		<p><b>Actividad 2. ¿Cómo funciona yo? ¿Cómo funciona la célula? (Skill 3., 4.)</b></p> <p>A través de una animación se presentan las funciones vitales de nutrición, respiración y reproducción en la célula y el humano, se debe explicar la función y la importancia de la misma, de igual forma los organelos u órganos que se requieren para el funcionamiento.</p> <p>Se mencionan como los organelos principales para la generación de energía, la mitocondria en la célula animal y el cloroplasto en la célula vegetal.</p> <p>En el material del estudiante, por medio de un juego de roles se pedirá a los estudiantes que entrevisten una mitocondria y un cloroplasto para darles trabajo en la célula animal y vegetal, para esto en la entrevista los estudiantes asumirán el rol de entrevistador y de los dos organelos, para ello deberán indagar sobre estos y sus funciones.</p> <p>Las instrucciones para la actividad aparecerán en el recurso interactivo.</p>	<p>Recurso interactivo con apoyo Animación</p> <p>Material del estudiante</p>
<p><b>Desarrollo</b></p> 		<p><b>Actividad 3.: Dialoguemos sobre nuestras características: Célula procariota y eucariota. (Skill 2)</b></p> <p>Se presentan las imágenes de una célula procariota y una célula eucariota. Se activa un audio con la conversación entre las dos células evidenciando sus diferencias, en cuanto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Material genético</li> <li>2. Su origen</li> <li>3. Organelos</li> </ol>	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<b>Desarrollo</b> 		<p>Al finalizar se presenta un audio con las características de las células eucariota y procariota. Similar a una descripción de una persona para un retrato hablado. Se dan las instrucciones narradas y escritas, para que el estudiante en el material del estudiante dibuje los dos tipos de célula.</p> <p>En el material del estudiante, se pide al estudiante que dibuje los dos tipos de célula a partir de la descripción dada en el recurso interactivo.</p>	Material del estudiante
<b>Resumen</b> 	Resumen	<p>¿Conoces los tipos de célula?</p> <p>Se realiza una infografía que presenta la clasificación de las células en procariota y eucariota, y cómo a su vez las eucariotas se clasifican en células animales y vegetales. Se presentan imágenes reales de células vistas con ayuda de un microscopio. También se mencionan las funciones celulares y los organelos y sus funciones.</p> <p>En el material del estudiante, el estudiante realizará un mapa conceptual de acuerdo a la información presentada en la infografía.</p>	Infografía animada  Material del estudiante
<b>Tarea</b> 	Tarea	<p>Los organelos y sus funciones.</p> <p>Por medio de recurso interactivo se muestra las funciones de los organelos en la célula.</p> <p>A continuación se realiza una actividad de asociación y se dará un espacio en blanco para que los estudiantes describan las funciones de cada organelo.</p>	Recurso interactivo