

Materia Ciencias Naturales	Grado 4	Unidad de aprendizaje ¿Cómo se relacionan los componentes del mundo?
Título del objeto de aprendizaje	¿Cómo responden los seres vivos a los estímulos del medio?	
Objetivos de aprendizaje	1. Establecer relaciones entre los estímulos del medio y las respuestas de los seres vivos.	
Habilidad/ conocimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica los diversos estímulos que pueden percibir los seres vivos. 2. Reconoce algunas estructuras de los seres vivos especializadas en la percepción de estímulos. 3. Asocia las respuestas de los organismos con determinados estímulos. 4. Relaciona la respuesta a estímulos con la supervivencia de los seres vivos. 	
Flujo de aprendizaje	<p>Introducción: Una tarde en el parque.</p> <p>Objetivos.</p> <p>Actividad 1: Las respuestas a los estímulos (Skills 1., 2. y 3.)</p> <p>Actividad 2: Así podemos sobrevivir (Skills 4.)</p> <p>Resumen: Ahora completemos los conceptos</p> <p>Tarea: ¿Qué sientes?</p>	
Guía de valoración	<p>Por medio de un experimento el estudiante relaciona diferentes estímulos, y registra en el material del estudiante cuáles fueron los que se presentaron, sus respuestas y los sentidos que se emplearon en el experimento.</p>	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Introducción</p>  	<p>Introducción</p>	<p>Una tarde en el parque.</p> <p>A través de una animación el estudiante puede observar la forma en que reaccionan los seres vivos frente a los estímulos del medio.</p> <p>La animación es acerca de una pareja que va caminando en un parque tranquilamente y de repente sale un perro y les ladra, ella se asusta bastante, luego, siguen caminando y se van a comer un helado, el señor dice que está muy frío y hace una cara particular. Luego siguen caminando y deciden irse a casa porque manifiestan que está haciendo mucho calor.</p> <p>En el material del estudiante responden a las preguntas: ¿Has tenido alguna de estas sensaciones? ¿En qué situación las has sentido? ¿Cuál fue tu respuesta ante este tipo de situaciones? Cuéntanos acerca de otros estímulos que hayas sentido y tus respuestas.</p> <p>Se presentan los objetivos. Primero se debate con los estudiantes sobre cuáles deben ser los objetivos de acuerdo a la introducción del tema. Luego aparece, en una segunda pantalla, los objetivos ya establecidos.</p>	<p>Animación.</p> <p>Material del estudiante.</p> <p>Recurso interactivo.</p>
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Actividad 1: Las respuestas a los estímulos (Skills 1., 2. y 3.)</p> <p>Por medio de una animación se muestra a los estudiantes cuáles son los tipos de estímulos que puede tener un ser vivo, se muestran los estímulos en plantas y en animales, tales como: luminosos (radiaciones y/o variaciones en la intensidad de la luz), mecánicas (golpes o roces), químicos y de variación de temperatura.</p> <p>Después de mostrados los tipos de estímulos que pueden tener los seres vivos se presentan las estructuras que permiten a los organismos responder a estos estímulos, se dan los siguientes ejemplos:</p>	<p>Animación</p> <p>Material del estudiante.</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Ojos de insectos (Fotorreceptores)</p> <p>Abeja (Quimiorreceptores)</p> <p>Las serpientes (Termoreceptores)</p> <p>Girasoles (Fototropismo)</p> <p>Plantas Carnívoras (mecanorreceptores)</p> <p>Se presenta una actividad de arrastre que permite al estudiante asociar las estructuras que le permiten responder a los estímulos con los tipos de estructuras presentados en la animación.</p> <p>En el material del estudiante, el estudiante dibujara los estímulos y las respuestas a estos estímulos que se muestran en la animación.</p>	
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Actividad 2: Así podemos sobrevivir. (Skills 4.)</p> <p>Por medio una historieta se presenta un personaje que reacciona a diferentes estímulos, por ejemplo:</p> <p>Sentir hambre, la respuesta es buscar alimento; sentir miedo a una serpiente, la respuesta es correr; sentir que te quemas, la respuesta es quitar la mano; sentir un ruido fuerte, la respuesta es cerrar los ojos; oler polen de flores, la respuesta es estornudar, entre otras.</p> <p>También se muestran ejemplos de estímulos y respuestas para la supervivencia de plantas y animales.</p> <p>Se presenta una actividad de asociación en donde el personaje menciona o describe una respuesta a un estímulo. Alrededor se presentan los estímulos para que el estudiante las arrastre y asocie con la respuesta que da el personaje.</p> <p>En el material del estudiante, se preguntará a los estudiantes como las respuestas presentadas por el personaje en la historieta favorecen o no la supervivencia de las personas. El docente en una socialización llegará a las conclusiones con todos los estudiantes.</p>	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante.</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>También se pedirá a los estudiantes que dibujen alguna anécdota de su vida relacionada con el miedo, deben identificar: el estímulo y su respuesta.</p>	
<p>Resumen</p> 	<p>Resumen</p>	<p>El camino de la Célula.</p> <p>A través de una animación, la célula va a hacer el recorrido por cada uno de los niveles de organización hasta formar un organismo, recordándoles a los estudiantes las características de cada uno.</p>	<p>Recurso Interactivo</p>
<p>Tarea</p> 	<p>Tarea</p>	<p>¿Qué sientes?</p> <p>Se presenta una introducción que invite al estudiante a experimentar estímulos, respuestas y sus sentidos.</p> <p>Se presenta en un recurso interactivo el proceso para la experimentación frente a diferentes estímulos.</p> <p>Los materiales para la actividad son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Venda para los ojos ● Hielo ● Un lápiz con la punta afilada ● Bolsa de agua caliente. ● Una flor ● Limón ● gotero <p>El estudiante con ayuda de un familiar realizará las siguientes acciones:</p> <p>Tapará los ojos con la venda y empezará a pasar cada uno de los estímulos: Hielo por las manos, un pinchazo en su mano, acercar una flor a su nariz, y con un gotero poner en la lengua una gota de jugo de limón.</p> <p>En el material del estudiante se registran las sensaciones que sintieron cada uno de ellos frente a: frío, calor, un suave pinchazo, oler una flor, el sabor ácido del limón.</p>	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante.</p>