

Materia Ciencias naturales	Grado 2	Unidad de aprendizaje ¿De qué está hecho todo lo que nos rodea?
Título del objeto de aprendizaje ¿Qué hay en el interior de mi cuerpo?		
Recurso de aprendizaje relacionado (Pre-clase)	<p>Grado: 1</p> <p>Unidad de aprendizaje: ¿De qué está hecho todo lo que nos rodea?</p> <p>Objeto de aprendizaje: Diferenciar el cuerpo humano en cabeza, tronco y extremidades.</p> <p>Recurso: Actividades 1 y 2.</p> <p>Unidad de aprendizaje: ¿Cómo se relacionan los componentes del mundo?</p> <p>Objeto de aprendizaje: Explicar las necesidades y cuidados del cuerpo para mantener un buen estado de salud.</p> <p>Recurso: Actividades 1 y 2.</p>	
Objetivos de aprendizaje	<p>El estudiante estará en capacidad de:</p> <p>Diferenciar algunas estructuras internas del cuerpo humano.</p>	
Habilidad/ conocimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indica la ubicación de algunos órganos internos del cuerpo humano. 2. Especifica la función de algunos órganos internos del cuerpo humano. 3. Reconoce músculos, huesos y articulaciones del cuerpo humano. 4. Especifica las funciones de los huesos y músculos del cuerpo humano. 5. Describe hábitos saludables que ayudan al cuidado de su cuerpo. 	
Flujo de aprendizaje	<p>Introducción → Desarrollo → Socialización → Resumen → Tarea</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción: ¿Qué hay en el interior de tu cuerpo? • Objetivos: Se proyectan los objetivos planteados en este LO y se redactan nuevos, si el profesor lo desea. • Desarrollo – Explicación: Actividad 1: Viaje al interior del cuerpo humano. Órganos internos del cuerpo humano. Actividad 2: Músculos, huesos y articulaciones del cuerpo humano. • Desarrollo – Socialización: Actividad 3: Músculos, huesos y articulaciones del cuerpo humano. 	

Flujo de aprendizaje

Actividad 4: Hábitos saludables para el cuidado del cuerpo.

- **Resumen:**
¿Qué hay en el interior de mi cuerpo?
- **Tarea:**
Actividades para armar.

Guía de valoración

El profesor valora la construcción de conocimientos propios de este LO mediante una tarea en la cual, los estudiantes ubican correctamente algunos órganos internos del cuerpo humano, así como músculos, huesos y articulaciones.

Así mismo, el profesor evalúa que los estudiantes describan la función de los órganos que ubican en el esquema de la tarea.

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Introducción  	Introducción	<ul style="list-style-type: none"> Con el ánimo de generar expectativa en los estudiantes, además de identificar los conocimientos previos de la clase, el profesor proyecta una imagen de un niño con gesto de duda y el texto: Te has preguntado, ¿qué hay en el interior de tu cuerpo? <p>A partir de dicho interrogante, el profesor comenta con el grupo al respecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> El profesor muestra los objetivos de la clase. 	Ilustración Material del estudiante Objetivos de la clase
Desarrollo 	El docente presenta el tema	Actividad 1 Viaje al interior del cuerpo humano (S/K 1 y 2) <ul style="list-style-type: none"> El profesor proyecta un video animado, en el cual se presenta la ubicación de algunos órganos internos del cuerpo humano y se especifica la función de cada uno de ellos. Tal recurso contiene: <p>Título: Órganos internos del cuerpo humano.</p> <p>En esta animación se presenta una niña quien toma una pastilla que la hace muy pequeña; una vez así, viaja hacia el interior del cuerpo humano y reconoce allí la ubicación de diferentes órganos y sus funciones.</p> <p>Los órganos y funciones a resaltar en la animación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corazón: ubicado al lado izquierdo del pecho. El tamaño del corazón es un poco mayor al puño de quien lo porta. Su función es bombear o impulsar la sangre oxigenada a todo el cuerpo. - Cerebro: se localiza en la cabeza. Es la porción más compleja del cuerpo humano. Se encarga de controlar los demás órganos; gracias a él es posible responder de manera rápida y controlada ante los cambios del medio. - Pulmones: son dos, presentes en la caja torácica, son muy grandes y ocupan la mayor parte del espacio disponible. El pulmón izquierdo es más pequeño que el derecho debido a que allí también se encuentra el corazón. Estos órganos son los encargados de realizar el intercambio gaseoso con la sangre y de llevar a cabo la respiración. - Riñones: también se encuentran en pareja, ubicados detrás del abdomen. Cada riñón es del tamaño del puño cerrado de un niño. Su función es purificar (filtrar) la sangre y eliminar los desechos a través de la orina. - Estómago: es una bolsa muscular situada en la parte alta del abdomen. Se encarga de almacenar, mezclar y digerir el alimento, el cual es fragmentado en trozos más pequeños y mezclado con sustancias (enzimas y ácidos) que facilitan el proceso de digestión. 	Video animado Material del estudiante

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
-------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------

Desarrollo



El docente presenta el tema

- **Hígado:** situado debajo del diafragma, en la parte superior derecha del abdomen. Entre sus funciones se encuentra producir la hemoglobina (proteína de la sangre, encargada de transportar el oxígeno a todos los órganos del cuerpo) y también ayuda a la desintoxicación.

A medida que la niña describe cada uno de los órganos, realiza un esquema del cuerpo humano y los va colocando allí, en aras de otorgar mayor claridad respecto a la ubicación de estos.

- Posterior a la observación de la animación, el profesor solicita a los estudiantes que juntos, repasen lo visto allí, de la siguiente manera:

Título: Órganos internos del cuerpo humano.

Instrucción: Pon los órganos en el lugar correcto.

Presentar aquí un recurso de plantilla (tipo drag & drop) en el que sea posible ubicar sobre la silueta de un cuerpo humano que incluya los órganos: corazón, cerebro, pulmones, riñones, estómago e hígado, los nombres de cada uno de estos.

Título: Órganos internos del cuerpo humano.

Instrucción: Elige la consecuencia que traería para el cuerpo humano, no tener ese órgano.

Aquí se incluye la silueta de un cuerpo humano, al cual se le puedan retirar los órganos descritos en la animación, uno por vez, mediante la función de arrastre.

Al eliminar el órgano, surge un checkbox en el que sea posible seleccionar la consecuencia relacionada con la carencia de dicha parte del cuerpo.

- Posteriormente, se lleva a cabo lo siguiente:

Título: Órganos internos del cuerpo humano.

Instrucción: Piensa en otros órganos que conozcas y llena la tabla.

La intención aquí es que el profesor aborde y explique otros órganos de interés de los estudiantes.

Órgano	Ubicación	Función



Recurso interactivo de plantilla

Material del estudiante

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Actividad 2 Músculos, huesos y articulaciones del cuerpo humano (S/K 3 y 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> En aras de facilitar en los estudiantes el reconocimiento de algunos músculos, huesos y articulaciones del cuerpo humano, además sus funciones, el profesor presenta el siguiente recurso: <p>Título: Músculos, huesos y articulaciones del cuerpo humano</p> <p>En el panel inicial de este recurso, se encuentra la ilustración del cuerpo de un niño, y tres opciones de selección: músculos, huesos y articulaciones.</p> <p>Al elegir el rótulo músculos, se despliega un pop up con la información: Los músculos son partes blandas del cuerpo que generan movimiento al contraerse o relajarse. Están unidos al esqueleto a través de los tendones.</p> <p>Además aparece un escáner que permite visualizar los músculos del cuerpo humano y se destacan entre ellos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Occipital. - Frontal. - Esternocleidomastoideo. - Pectorales. - Dorsal. - Tríceps. - Bíceps. - Glúteos. - Abductores. - Femorales. <p>Allí mismo, al seleccionar la opción huesos, surge la explicación: Los huesos son partes duras y resistentes que forman el esqueleto de algunos animales. Entre las funciones de los huesos se encuentran: determinar la forma del organismo, dar sostén al mismo, proteger algunos órganos internos y algunos de ellos producen células sanguíneas.</p> <p>Al pasar el escáner sobre la imagen del niño, mientras se encuentra habilitada la opción huesos, se observa una radiografía en la cual se resaltan los huesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cráneo (formado por 8 huesos). - Clavícula. - Columna. - Húmero. - Radio. - Costillas. - Muñeca. 	<p>Recurso interactivo de plantilla</p> <p>Material del estudiante</p> <p>Recurso interactivo de plantilla</p> <p>Material del estudiante</p> <p>Video animado</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>	<ul style="list-style-type: none"> - Cadera. - Mano (falanges). - Fémur. - Rotula. - Tobillo. - Pie (falanges). <p>Algo similar a lo descrito anteriormente, aplica al optar por el rótulo articulaciones, en cuyo caso aparece la descripción: Una articulación es la unión entre dos o más huesos, o entre un hueso y un diente. Tienen como función ofrecer flexibilidad al esqueleto, sin ellas no habría movimiento.</p> <p>Además, se destacan aquí las articulaciones relacionadas con los huesos que se mencionaron previamente.</p>	
	<p>El estudiante trabaja en sus tareas</p> <p>Socialización</p>	<p>Actividad 3 Músculos, huesos y articulaciones del cuerpo humano (S/K 3 y 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como una forma de facilitar en los estudiantes el repaso de conceptos relacionados con este tema, el profesor organiza grupos de trabajo y reparte entre ellos las siguientes situaciones problema: <p>Título: Músculos, huesos y articulaciones del cuerpo humano.</p> <p>Instrucción: En grupos, identifiquen la parte del cuerpo a la que se hace referencia en el caso asignado.</p> <p>Se plantean cuatro situaciones que incluyen pistas (características de un hueso, un músculo o una articulación determinada), a partir de estas el grupo de estudiantes debe identificar la parte del cuerpo correspondiente.</p> <p>Las situaciones a contemplar son cuatro, en cada una de ellas se especifica que el paciente tiene una lesión y los estudiantes mediante pistas, deben identificar si lo que se encuentra afectado es un músculo, un hueso o una articulación.</p> <p>Una vez finalizado el tiempo establecido para el trabajo colectivo, y como parte de la socialización, un representante de cada grupo manipula el recurso y da respuesta a su situación problema.</p> <p>Para tal fin, cada caso presentado dentro del recurso va acompañado de un esquema en el que es posible reconocer algunos huesos, articulaciones y músculos. Allí se debe dar clic sobre la parte del cuerpo que corresponde a la respuesta de la situación asignada, al seleccionar la parte incorrecta, el cuerpo se desbarata.</p> <p>A continuación, se presenta un recurso de plantilla en el cual se deban seleccionar entre una gama de opciones, aquellas que corresponden a los músculos, a los huesos y a las articulaciones.</p>	<p>Recurso interactivo de plantilla</p> <p>Material del estudiante</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Desarrollo 	El estudiante trabaja en sus tareas Socialización	Actividad 4 Hábitos saludables para el cuidado del cuerpo (S/K 5) <ul style="list-style-type: none"> En atención a que la habilidad que se pretende desarrollar en los estudiantes aquí es que describan hábitos saludables que ayudan al cuidado de su cuerpo, conviene retomar los conocimientos relacionados con este aspecto, abordados en primer grado y a partir de allí generar el siguiente recurso: <p>Título: Hábitos saludables para el cuidado del cuerpo.</p> <p>Instrucción: Selecciona los hábitos saludables y coméntalos con tu profesor.</p> <p>Presentar una galería de imágenes que contengan hábitos saludables como: nutrición adecuada, ejercicio físico moderado, higiene personal y salud mental; además de otras poco saludables, para elegir las correctas de acuerdo con el enunciado.</p>	Recurso interactivo de plantilla Material del estudiante
Resumen 	Resumen	<ul style="list-style-type: none"> Se recopilan los conocimientos principales de este LO en el siguiente recurso: <p>Título: Laboratorio de anatomía.</p> <p>En dicho contexto se resalta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el interior del cuerpo se encuentran órganos muy importantes (mencionar los que se trabajaron y su función). - Recordar las definiciones relacionadas con músculo, hueso y articulación; además sus funciones y el nombre de algunas de ellas. - Reconocer los hábitos saludables para el cuidado del cuerpo. 	Recurso interactivo de plantilla Material del estudiante
Tarea 	Tarea	<ul style="list-style-type: none"> En aras de promover el repaso de los conocimientos trabajados a lo largo de este LO, el profesor invita a los estudiantes a llevar a cabo una actividad en la cual recortan diferentes huesos y con estos arman un esqueleto humano. <p>Algo similar realizan con los órganos trabajados, pero ahora los ubican dentro de la silueta de un cuerpo humano.</p> <p>Finalmente, presentan sus construcciones al resto de la clase haciendo mención del nombre de las diferentes partes incluidas allí.</p>	Video animado Material del estudiante