

Materia Ciencias naturales	Grado 2	Unidad de aprendizaje ¿Dónde estamos ubicados en el tiempo y en el espacio?
Título del objeto de aprendizaje ¿De qué están hechas las construcciones a mi alrededor?		
Recurso de aprendizaje relacionado (Pre-clase)	Grado: 1 Unidad de aprendizaje: ¿Dónde estamos ubicados en el tiempo y en el espacio? Objeto de aprendizaje: Asociar el modo de vestir de las personas con el clima, el lugar y las actividades que realizan. Recurso: Actividad 1.	
Objetivos de aprendizaje	El estudiante estará en capacidad de: Asociar algunos materiales usados para la construcción de viviendas con las condiciones del entorno.	
Habilidad/ conocimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce los materiales más abundantes en una construcción. 2. Indica la procedencia de los materiales empleados en la construcción. 3. Identifica diferentes tipos de construcción de acuerdo a su uso. 4. Asocia el tipo de construcción con las condiciones climáticas del lugar. 5. Elabora un plano de su casa. 6. Describe las actividades que se realizan para mantener aseada la casa. 7. Describe las características de los tipos de construcción empleados en su entorno local y los relaciona con las condiciones climáticas y aspectos sociales. 	
Flujo de aprendizaje	Introducción → Desarrollo → Socialización → Resumen → Tarea <ul style="list-style-type: none"> • Introducción: ¿Sabes de qué está hecha esta casa? • Objetivos: Se proyectan los objetivos planteados en este LO y se redactan nuevos, si el profesor lo desea. • Desarrollo – Explicación: Actividad 1: Materiales de construcción y su procedencia. Actividad 2: Tipo de construcciones según su uso. Actividad 3: Juego: Construyo casas. 	

Flujo de aprendizaje

- **Desarrollo – Socialización:**
Actividad 4: El plano de mi casa.
Actividad 5: Aseo de la casa y tipos de construcciones en mi entorno.
- **Resumen:**
¿ De qué están hechas las construcciones a mi alrededor?
- **Tarea:**
La casa de mis sueños.

Guía de valoración

El profesor valora los conocimientos construidos por la clase con respecto a este tema, teniendo en cuenta que cada estudiante en la presentación de su tarea realice lo siguiente:

- El plano presentado es claro e incluye los parámetros establecidos en este LO.
 - Los materiales planteados en el dibujo de la casa, tienen relación con el clima donde esta se construirá.
 - Describe la procedencia de los materiales tenidos en cuenta en su propuesta.
-

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Introducción  	Introducción	<ul style="list-style-type: none"> A manera de introducción el profesor junto con los estudiantes, arman un rompecabezas de una casa en el árbol. Una vez esto, aparece la pregunta ¿Con qué materiales está construida esta casa? El profesor muestra los objetivos de la clase. 	Recurso interactivo de plantilla Material del estudiante Objetivos de la clase
Desarrollo 	El docente presenta el tema	<p>Actividad 1 Materiales de construcción y su procedencia (S/K 1 y 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> El profesor explica a los estudiantes los materiales más abundantes usados en algunas construcciones, además especifica su procedencia, con ayuda del siguiente recurso expositivo: <p>Aparece un arquitecto (Arquímedes) como personaje orientador de este LO, quien invita a los estudiantes a conocer acerca de los materiales usados en la construcción y su procedencia, de la siguiente manera:</p> <p>Título: Materiales usados en construcción.</p> <p>Instrucción: Ordena las sílabas y completa la frase.</p> <p>Aquí se muestran imágenes de los materiales: cemento, arena, paja, ladrillo, guadua y madera. Cada una de ellas se acompaña con una frase corta relacionada con la composición y el origen del material. Dentro de la oración, aparece en blanco el nombre del material, allí se deben ubicar las sílabas correspondientes, en el orden correcto.</p> <p>Las descripciones (frases), hacen énfasis que en general, los materiales provienen de piedra mezclada con otros componentes y algunos son materiales orgánicos derivados de plantas.</p> <p>Título: Procedencia de los materiales usados en construcción.</p> <p>Instrucción: Ubica cada material en el lugar correspondiente.</p> <p>Se presenta aquí un recurso de arrastre, en el cual sea posible clasificar los materiales usados en construcción, a saber: cemento, arena, paja, ladrillo, guadua y madera; en dos categorías de acuerdo con su procedencia, siendo estas: orgánicos y procedentes de rocas.</p>	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>Instrucción: Relaciona el factor abiótico con su importancia.</p> <p>Incluir un recurso en el que se pueda establecer la relación planteada en la instrucción; que incluya preferiblemente imagen y texto corto.</p> <hr/> <p>Actividad 2 Tipo de construcciones según su uso (S/K 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> En aras de otorgar a los estudiantes las explicaciones relacionadas con los tipos de construcción de acuerdo a su uso, el profesor utiliza como apoyo el siguiente recurso: <p>Título: Tipo de construcciones según su uso.</p> <p>Instrucción: Relaciona.</p> <p>Presentar aquí una actividad en la cual sea posible relacionar el tipo de construcciones con su uso, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcciones de acero – Grandes edificios, puentes, estructuras arquitectónicas. - Construcciones de ladrillo – Casas y edificios pequeños. - Construcciones de piedra – Viviendas, edificios y muros de contención. - Construcciones de madera – Viviendas livianas y resistentes. - Construcciones de paja, ramas o cañas – Viviendas poco resistentes que aíslan el calor. <hr/> <p>Actividad 3 Juego para armar casa (S/K 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> Una forma en la que el profesor facilita en los estudiantes la asociación del tipo de construcción con las condiciones climáticas del lugar, es mediante el siguiente juego: <p>Título: Construcciones según el clima.</p> <p>Instrucción: Construye casas de acuerdo con el clima.</p> <p>En este momento del desarrollo, se presenta un juego que consiste en:</p> <p>Aparece un panel inicial que incluye las variables: clima (cálido, templado/frío), material (ladrillo, madera, barro y guadua), ventanas (grandes y compactas, pequeñas y flexibles), puertas (compactas, con rejillas) y techo (alto-de paja o bajo de barro).</p> <p>A medida que se selecciona una de las opciones del panel, aparece un fondo con las características elegidas; de tal manera que sea posible construir la casa de acuerdo con las características seleccionadas.</p>	<p>Recurso interactivo de plantilla</p> <p>Material del estudiante</p> <hr/> <p>Recurso especial</p> <p>Material del estudiante</p>

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

Desarrollo



El docente presenta el tema

Cabe aclarar que la intención de esta actividad es que los estudiantes con la orientación del profesor, reconozcan a partir de la práctica, lo siguiente:

- Los tipos de construcciones varían de acuerdo con el clima.
- En Colombia las construcciones de clima frío y templado son similares; se caracterizan por tener muros gruesos hechos de ladrillo o barro, incluyen huecos protegidos con elementos compactos (puertas y ventanas) que puede abrirse o cerrarse según el clima. Los techos son bajos y generalmente de barro.
- Las construcciones de clima cálido en Colombia, están hechas de materiales que aíslan el calor, entre ellos: madera y guadua, sus techos son altos para permitir mayor flujo del aire, construidos con hojas de palma o paja. Estas casas incluyen puertas y ventanas con rejillas para permitir la circulación del aire.

Se ha de tener en cuenta que las explicaciones contempladas anteriormente, hacen parte de la realimentación de esta actividad, dado que la intención de este ejercicio es que se construya el conocimiento a partir de la exploración y el juego.

- Posterior a la exploración del juego y como una manera de concretar los conocimientos trabajados, el profesor y los estudiantes responden lo siguiente:

Título: Construcciones según el clima.

Instrucción: Completa la tabla.

Parte de la casa	Clima frío o templado 	Clima cálido 
Paredes de		
Ventanas de		
Puertas de		
Techo de		

El estudiante trabaja en sus tareas

Socialización

Actividad 4
Indicaciones para hacer un plano de la casa (S/K 5)

- El profesor indica que, cada estudiante elabore un plano de su casa atendiendo a las indicaciones que se presentan en el siguiente video:

Título: El plano de mi casa.

Video con tomas de estudio

Material del estudiante

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Desarrollo</p> 	<p>El estudiante trabaja en sus tareas</p> <p>Socialización</p>	<p>Aquí se presentan las indicaciones básicas para dibujar un plano de una casa de un solo piso; en este conviene utilizar papel cuadriculado y explicar la manera de utilizar la regla, el compás y algunos símbolos para representar objetos y/o espacios característicos de la vivienda.</p> <p>Esta experiencia se presenta conservando la estructura planteada en los LO's de Ciencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> Una vez visto el video, los estudiantes ponen en práctica lo aprendido, llevando a cabo la siguiente actividad: <p>Título: El plano de mi casa.</p> <p>Instrucción:</p> <ol style="list-style-type: none"> Elabora el plano de tu casa. Presenta y explica el plano a tus compañeros. <hr/> <p>Actividad 5 Actividades de socialización (S/K 6 y 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> Una forma en la que el profesor favorece en los estudiantes el reconocimiento y la descripción de actividades que se realizan para mantener aseada la casa, es solicitarles que efectúen lo siguiente: <p>Título: Aseo de la casa.</p> <p>Instrucción: Reconoce cada actividad.</p> <p>Incluir aquí, imágenes que representen actividades que pueden realizar los niños para mantener aseada la casa, cada una con un cuadro de texto en el que se otorgue la respectiva descripción; las acciones a tener en cuenta son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hacer la cama. - Tirar la basura en el lugar indicado. - Guardar ropa, zapatos, libros y juguetes en el lugar adecuado. - Botar las sobras de comida que quedan en el plato. - Levantar el plato después de comer. - Poner la ropa sucia en el cesto. <p>Título: Aseo de la casa.</p> <p>Instrucción: Escribe otras formas de asear la casa.</p> <div data-bbox="532 1646 1208 1711" style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Habilitar el espacio para escribir la respuesta.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> A continuación, el profesor invita a la clase a que reconozcan y describan las características de los tipos de construcción empleados en su entorno local y los relacionen con las condiciones climáticas y aspectos sociales, para ello entre todos trabajan alrededor del siguiente recurso: 	<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

Título: Tipos de construcciones en mi entorno.

Instrucción: Describe el tipo de construcción más común en tu entorno.



Título: Tipos de construcciones en mi entorno.

Instrucción: ¿A qué se debe que en tu zona se encuentre este tipo de construcciones?

Habilitar el espacio para escribir la respuesta.

Resumen



Resumen

- Como una manera de evidenciar los conocimientos más relevantes de este LO, el profesor proyecta la animación que se describe a continuación:

Título: Los materiales más usados en construcción

Aquí aparece de nuevo Arquímedes (personaje animado de este LO), quien mientras presenta diferentes tipos de construcciones y materiales, resalta los siguientes conocimientos:

- Los materiales más usados en las construcciones son: ladrillo, cemento, arena, madera, paja y guadua.
- La materia prima usada en construcción proviene de piedra mezclada con otros componentes, arcilla y algunos materiales orgánicos derivados de plantas.
- De acuerdo con el uso y las propiedades de los materiales, es posible encontrar construcciones de acero como grandes edificios, puentes y estructuras arquitectónicas. De ladrillo – Casas y edificios pequeños. De piedra – Viviendas, edificios y muros de contención. De madera – Viviendas más livianas. Construcciones de paja, ramas o cañas – Viviendas de climas cálidos.
- Para que la casa se mantenga en buenas condiciones, esta debe mantenerse aseada y organizada.

Video animado
Material del estudiante

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Resumen</p> 	<p>Resumen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Es muy importante conocer los materiales que abundan en la región donde vivimos, ya que con ellos se pueden construir casas cómodas y seguras que se adecúen a las condiciones del clima y del terreno. • Posterior a la observación del video y como una forma de cerrar el tema, los estudiantes llevan a cabo la siguiente actividad: <p>Título: Construcciones a mi alrededor</p> <p>Instrucción: Escribe el número en la imagen correspondiente.</p> <p>Se presenta una actividad en la que se relacionen imágenes con conocimientos trabajados en este LO.</p>	
<p>Tarea</p> 	<p>Tarea</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cada estudiante pone en práctica los conocimientos construidos a lo largo de este LO, para ello lleva a cabo en compañía de sus parientes, lo siguiente: <p>Título: La casa de mis sueños</p> <p>Instrucción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reúnete en familia. 2. Imaginen juntos, la casa de sus sueños (piensen en el lugar y el clima). 3. Construye el plano de esta casa. 4. Haz un dibujo de la casa especificando allí los materiales de los que está hecha. 5. Presenta el plano y el dibujo de la casa a tus compañeros. 	<p>Recurso HTML</p> <p>Material del estudiante</p>