





<b>Materia</b> Ciencias naturales	<b>Grado</b> 1	<b>Unidad de aprendizaje</b> ¿Cómo transformamos el planeta?
<b>Título del objeto de aprendizaje</b> ¿Para qué me sirven las herramientas manuales?		
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	El estudiante estará en capacidad de: Explicar la utilidad de algunas herramientas manuales.	
<b>Habilidad/ conocimiento</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica y nombra las herramientas manuales.</li> <li>2. Clasifica las herramientas manuales según su uso.</li> <li>3. Escoge la herramienta manual más adecuada para realizar una actividad determinada.</li> <li>4. Reconoce los cuidados asociados a la manipulación de las herramientas manuales.</li> </ol>	
<b>Flujo de aprendizaje</b>	Introducción → Desarrollo → Socialización → Resumen → Tarea <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Introducción:</b> Imágenes con narración: ¡Pintando ando!</li> <li>• <b>Objetivos:</b> Se proyectan los objetivos planteados en este LO y se redactan nuevos, si el profesor lo desea.</li> <li>• <b>Desarrollo – Explicación:</b> Actividad 1: Video animado / Pinto Casas, Recurso de plantilla – Actividades de refuerzo.</li> <li>• <b>Desarrollo – Socialización:</b> Actividad 2: Recurso de plantilla – ¡Cuidado al usar las herramientas!</li> <li>• <b>Resumen:</b> Recurso interactivo de plantilla / Mapa conceptual.</li> <li>• <b>Tarea:</b> Recurso HTML / ¡Uso herramientas mientras construyo un juguete!</li> </ul>	
<b>Guía de valoración</b>	Los estudiantes elaboran un juguete que implique el uso de herramientas manuales de fácil acceso para ellos y a partir de su experiencia, responden preguntas encaminadas a verificar el cumplimiento de los skills.	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p><b>Introducción</b></p>  	<p><b>Introducción</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se da inicio a la clase con la proyección de una secuencia de imágenes, a través de las cuales el profesor capta la atención del grupo, al tiempo que genera en los estudiantes motivación respecto al tema e identifica conocimientos previos. Dicho recurso consiste en:</li> </ul> <p><b>Título:</b> ¡Pintando ando!</p> <p>Una niña va a pintar un dibujo que se encuentra en un lienzo, por lo mismo, cerca de ella se presentan elementos útiles para llevar a cabo dicha actividad, tales como: bastidor y acuarelas. Sin embargo nota que le hace falta una herramienta importante que le facilitaría su tarea. En este punto surge la pregunta ¿Qué herramienta le falta a María para pintar su dibujo?</p> <p>Aquí, aparecen imágenes de diferentes opciones que deben llevar a los estudiantes a pensar al respecto y a seleccionar la mejor posibilidad. Algunas de dichas ilustraciones pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colores</li> <li>- Un brocha</li> <li>- Un rodillo</li> <li>- Un pincel</li> </ul> <p>El profesor muestra los objetivos de la clase.</p>	<p>Imágenes.</p> <p>Material del estudiante.</p> <p>Objetivos de la clase.</p>
<p><b>Desarrollo</b></p> 	<p><b>El docente presenta el tema</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las explicaciones propias de este LO, las presenta el profesor mediante la proyección de un video animado, posteriormente los estudiantes desarrollan actividades de plantilla encaminadas a que identifiquen y nombren herramientas manuales, además que las clasifiquen según su uso y por último escojan la herramienta más adecuada para realizar una tarea determinada.</li> </ul> <p><b>Actividad 1</b>  <b>Video animado – Albañil reparando una edificación – Las herramientas manuales y su uso (S/K 1, 2 y 3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Título:</b> El señor Pintocasas</li> </ul> <p>Aparece en escena Pintocasas, un personaje albañil quien inicialmente se presenta y especifica que se dedica a construir, reparar y a renovar edificaciones, además invita al espectador a acompañarlo en su recorrido y a aprender acerca de las herramientas manuales que utiliza en un día de trabajo.</p> <p>A medida que Pinto Casas realiza su recorrido, explica que las herramientas manuales son utensilios o aparatos hechos de diferentes materiales, los cuales facilitan una tarea determinada; se denominan manuales debido a que para su funcionamiento requieren únicamente ayuda de las manos.</p>	<p>Video animado.</p> <p>Material del estudiante.</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p><b>Desarrollo</b></p> 	<p><b>El docente presenta el tema</b></p>	<p>Así mismo, Pinto Casas presenta una caja en la cual tiene organizadas sus herramientas en las siguientes categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herramientas para trazar - Sirven para delinear y marcar líneas de referencia. Algunas de ellas son: lápiz para rayar metales, lápiz para escribir, regla, compás.</li> <li>- Herramientas para cortar - Se utilizan para trozar algunos objetos. Entre ellas se encuentran: tijeras, bisturí, serrucho y tijeras de podar.</li> <li>- Herramientas para sujetar - Son útiles para agarrar o apretar objetos; ejemplos de estas son: alicate, llave graduable y pinzas.</li> <li>- Herramientas para golpear - Facilitan la tarea de empujar objetos. En este grupo se encuentra una gama de martillos (carpintería, tapicería y de bola entre otros).</li> <li>- Herramientas para unir - Útiles para juntar objetos. Ejemplo: pegantes, cintas.</li> <li>- Herramientas para pintar – Entre estas: pincel, brocha y rodillo.</li> <li>- Herramientas para labrar – pala, azadón, palustre, rastrillo, etc.</li> </ul> <p>Al tiempo que el personaje muestra las herramientas, explica la utilidad de cada una de ellas; de ser preciso debe reparar algo para presentar el funcionamiento de las mismas.</p> <p>Finalizando la animación, se retoma el mensaje dado al inicio, el cual es: 'Recuerda que las herramientas manuales facilitan ciertas tareas'.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez observado el video, el profesor solicita a la clase que realicen las siguientes actividades:</li> </ul> <p><b>Título:</b> Practica lo que aprendiste con Pintocasas.</p> <p><b>Instrucción:</b> Selecciona el nombre de cada herramienta.</p> <p>Presentar diferentes herramientas manuales trabajadas en la animación, además de otras (la mayor cantidad posible) cercanas al contexto de los niños, en aras de que se pueda seleccionar de una lista desplegable, el nombre correcto de cada una de ellas.</p> <p><b>Instrucción:</b> Ubica la herramienta en el grupo correspondiente.</p> <p>Aparece una caja en la cual se encuentran espacios rotulados con los nombres de los grupos de herramientas expuestos en la animación. La intención es que se puedan arrastrar imágenes de herramientas y ubicarlos en el grupo respectivo.</p> <p><b>Instrucción:</b> Selecciona la herramienta que usarías en cada caso.</p> <p><b>Caso 1.</b> Clavar una puntilla.  <b>Caso 2.</b> Pintar una pared.  <b>Caso 3.</b> Cortar una hoja de papel.</p>	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p><b>Desarrollo</b></p> 	<p>El estudiante trabaja en sus tareas</p> <p><b>Socialización</b></p>	<p><b>Actividad 2</b>  <b>Recurso de plantilla – Cuidados asociados a la manipulación de herramientas (S/K 4)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Título. ¡Cuidado al usar las herramientas!</li> </ul> <p>Aparece nuevamente Pintocasas acompañado de un texto con la información: Cuando usas herramientas te expones a posibles rasguños, moretones, pinchazos, cortes o golpes; por lo mismo, debes tener en cuenta ciertas recomendaciones para evitar accidentes.</p> <p><b>Instrucción:</b> En grupos. Identifiquen el error que se está cometiendo y planteen una recomendación para evitar que ocurran accidentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Casa 1.</b> Falta de mantenimiento de la herramienta y la usan en mal estado.</li> <li>- <b>Casa 2.</b> Utilizan la herramienta equivocada.</li> <li>- <b>Casa 3.</b> Intentan reparar una herramienta sin tener el conocimiento requerido para ello.</li> <li>- <b>Casa 4.</b> Trabajan en una zona desordenada y sucia.</li> </ul> <p>Las situaciones de cada caso se pueden representar a través de imágenes y texto; de tal forma que los estudiantes interpreten lo que está ocurriendo allí y generen en grupo, la recomendación idónea.</p> <p>Posterior a cada imagen se habilita el espacio para que el profesor escriba la recomendación que surgió en los grupos de trabajo.</p> <p>Una vez socializados los resultados de esta actividad, a manera de conclusión aparece nuevamente Pintocasas ofreciendo las siguientes recomendaciones:</p> <p>Para evitar accidentes al usar herramientas manuales, recuerda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Darles un buen uso.</li> <li>- Hacerles el mantenimiento necesario.</li> <li>- Verificar que se encuentren en buen estado antes de usarlas.</li> <li>- Llevarlas a reparar donde el especialista.</li> <li>- Usar el equipo de protección requerido.</li> <li>- Mantener el área de trabajo limpia y en orden.</li> </ul>	<p>Recurso mixto (video con clips del banco de datos y animación).</p> <p>Material del estudiante.</p>
<p><b>Resumen</b></p> 	<p><b>Resumen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una forma de presentar el resumen de este tema, es a través de un organizador gráfico tipo mapa conceptual, el cual es completado por el profesor con ayuda de los estudiantes y posteriormente leído en conjunto, en aras de reconocer allí las relaciones establecidas entre los conocimientos trabajados a lo largo de este tema.</li> </ul> <p><b>Instrucción:</b> Completa el esquema.</p>	<p>Recurso interactivo de plantilla.</p> <p>Material del estudiante.</p>

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

**Resumen**



**Resumen**

Dicho mapa conceptual debe incluir lo siguiente:

Concepto central. ¿Para qué me sirven las herramientas manuales?

Conceptos subyacentes.

- Las herramientas manuales – facilitan – habilitar el espacio para completar.
- Algunas herramientas son – habilitar el espacio para completar.
- Las herramientas sirven para – Herramientas para cortar - para pegar - habilitar el espacio para completar.
- Al usar herramientas se deben tener algunos - habilitar el espacio para completar.

**Tarea**



**Tarea**

- Los estudiantes elaboran en casa, con ayuda de un adulto, un juguete que implique el uso de herramientas manuales de fácil acceso para ellos.

Una vez esto, desarrollan preguntas encaminadas a la identificación y puesta en práctica de los conocimientos abordados en este LO. Dicha tarea es socializada en clase, mediante una puesta en común orientada por el profesor.

Para la elaboración del juguete, el profesor presenta previamente las indicaciones consignadas en un video, que incluye lo siguiente:

**Título:** ¿Cómo hago un paracaídas de juguete?

Incluir aquí las indicaciones necesarias para la construcción de este juguete, implicando el uso de herramientas de fácil acceso para los niños.

El video debe conservar la secuencia planteada en LO's anteriores, la cual es: objetivos, necesito, procedimiento y explicación si es el caso; finalmente el mensaje: 'Ahora responde las preguntas'.

Una vez visto el video, los estudiantes construyen el juguete y responden las preguntas:


**Instrucción:** Teniendo en cuenta las herramientas que utilizaste para construir el juguete. Completa la tabla.

Nombre de la herramienta	Tipo de herramienta	Función

Video con tomas de estudio.

Recurso HTML.

Material del estudiante.

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<b>Tarea</b> 	<b>Tarea</b>	<p><b>Instrucción:</b> Mientras construiste el juguete ¿Qué cuidados tuviste en cuenta?</p> <div data-bbox="532 348 1208 415" style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">Habilitar el espacio para escribir la respuesta.</div>	