

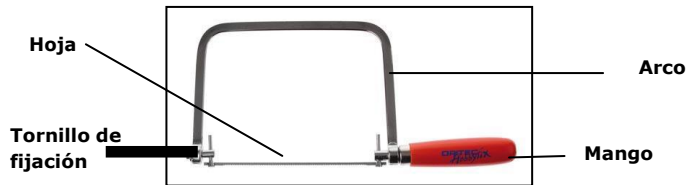
nombre

curso

fecha

Actividades

1. En parejas, reciben del docente una sierra de calar (o herramienta utilizada durante procesos de construcción durante la unidad) y prueban técnicamente su propósito de uso, considerando las medidas de seguridad necesarias para su aplicación. <http://www.educaciontecnologica.cl/herramientas.htm>



Exploran físicamente la sierra, distinguen, enumeran y escriben con letra clara cada una de sus partes:

Sierra de calar manual	
N° Partes	
Nombre de las partes	

- Desmontan (si es posible) cada una de las partes y escriben con letra clara el material con el cual están hechas y su función en el objeto:

Sierra de calar manual		
Parte	Material	Función

- Montan nuevamente la herramienta y relacionan sus características físicas con la tarea que desempeña, escribiéndolas con letra clara:

Sierra de calar manual	
Característica Física	Tarea
Longitud de la hoja	
Amplitud del arco	
Tipo de dientes de la hoja	
Tamaño del mango	

- Reciben un tablero contrachapado de 20 cm x 20 cm x 1,5 cm.
 - Dibujan sobre el tablero 4 figuras geométricas, usando regla o escuadra.
 - Prueban la herramienta cortando las figuras, siguiendo los trazos.
- Una vez probada la herramienta, responden preguntas del profesor como:
- ¿cómo fue la experiencia de corte con la herramienta?
 - ¿cómo se desplazó la hoja?
 - ¿cortaron siempre en una misma dirección?
 - ¿la herramienta se acomodó a su mano?
 - ¿es adecuada esta herramienta para intervenir este tipo de material?
 - ¿pudieron obtener las figuras geométricas?




2. En grupo de tres estudiantes, analizan la cotona o delantal, un suéter, zapato u otra prenda de vestir. Exploran y prueban las prendas, orientados por preguntas del docente:

- ¿cuáles son las características de los materiales con que está hecho?
- ¿cuál es la relación del objeto con el entorno natural?
- ¿es seguro el uso de estas prendas?
- ¿estas prendas han sido elegidas por ustedes?
- ¿qué criterios se usaron para elegirlos?

Luego completan individualmente la tabla de prueba de la prenda, apoyándose en internet para buscar y localizar información específica de los productos y los materiales con que están hechos.

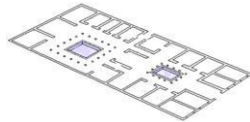
Ciencias Naturales

Explicar la importancia de usar adecuadamente los recursos proponiendo acciones y construyendo instrumentos tecnológicos para reutilizarlos, reducirlos y reciclarlos. (OA 5)

Prenda de vestir	Materiales con que está elaborado	Relación con el medioambiente	Seguridad en su uso
			
			
			

A partir de las pruebas realizadas y guiados por el docente, dialogan respecto de la comodidad, la flexibilidad, la impermeabilidad y la resistencia de las diferentes prendas en relación con el cuerpo. Finalmente, discuten críticamente las posibilidades de reciclar o reutilizar las prendas que utilizan una vez finalizada su vida útil. © **Ciencias Naturales**

3. Los estudiantes reciben el plano y una maqueta de la "casa romana" y aplican criterios de prueba para saber si la construcción real cumpliría con estándares de calidad desde lo planteado por el diseño inicial:



Historia, Geografía y Ciencias Sociales

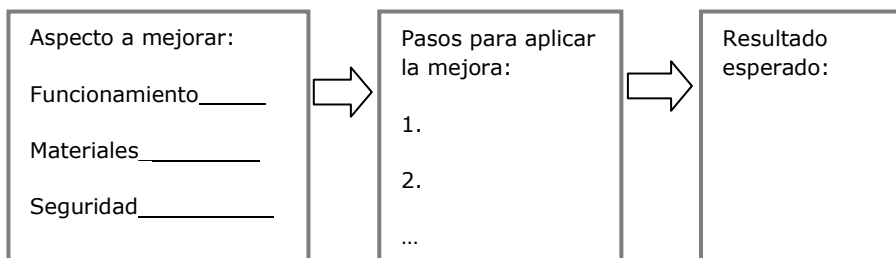
Reconocer aspectos de la vida cotidiana de la civilización romana de la Antigüedad e identificar algunos elementos de su legado a sociedades y culturas del presente. **(OA 2)**

(Ver desglose de partes en programa de Historia, Geografía y Ciencias Sociales de 3º Básico, segundo semestre, unidad 3)

- probar el funcionamiento de la casa: ¿sirve o satisface la necesidad de vivienda? ¿funcionaría?
- probar los materiales de la casa: ¿es una casa resistente? ¿todas sus habitaciones?
- probar la seguridad de la casa: ¿implica algún riesgo para las personas que vivirían ahí?

A partir de las pruebas, intercambian ideas, dialogan y proponen alternativas de mejora al diseño y la construcción a partir de materiales e inventos de la construcción existentes en la actualidad.

Antes de efectuar las mejoras, señalan el aspecto a mejorar y lo que harían para lograrlo. © **Historia, Geografía y Ciencias Sociales**



Observaciones al docente

Las actividades propuestas buscan que los estudiantes desarrollen el sentido crítico frente a las creaciones tecnológicas propias y de terceros, utilizando conceptos técnicos y pasos sistematizados. Por tal motivo, es importante que observen y exploren los productos para después probar, evaluar y emitir juicios informados. Para facilitar el proceso, es importante propiciar espacios de diálogo entre los grupos de trabajo y el curso en general. Por último, a partir de las pruebas, hay que motivar la imaginación asociada a cómo mejorar los productos elaborados y los ya existentes.