

UNIDAD: “CONSTRUIMOS OBJETOS”

1.- Indica soluciones técnicas a las siguientes necesidades:

Necesidad	Solución tecnológica que resuelve el problema
Enviar un mensaje a otro país en segundos	
Cruzar un río	
Desplazarnos a grandes distancias	
Explorar el fondo marino	
Realizar cálculos	

2.- Indica, al menos, dos lugares dónde buscarías información para construir una barrera levadiza

3.- Si durante la fase de diseño los miembros de tu grupo presentan ideas totalmente distintas, ¿cómo lo solucionan?

4.- Indica cuatro normas de seguridad que consideres esenciales de cumplir durante el trabajo en el taller.

UNIDAD: “REALIZAMOS LA MEMORIA TÉCNICA DEL OBJETO CONSTRUIDO”

1.- ¿Qué es la memoria técnica?

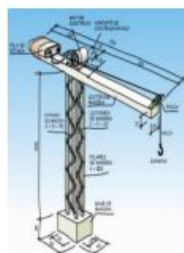
2.- ¿Qué es el diario de construcción? ¿Cuál es su objetivo?

3.- Indica cuál de los siguientes dibujos es un boceto y cuál es un croquis e indica el por qué:



Es _____ un _____

 porque _____



Es un _____
 porque _____

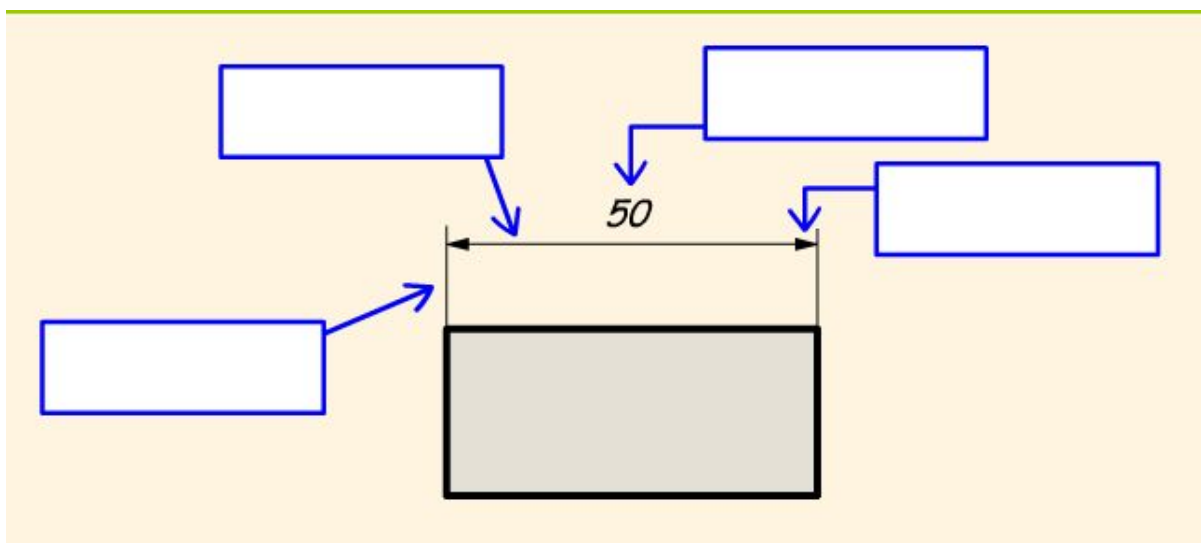
UNIDAD: “CONSTRUIMOS FIGURAS GEOMÉTRICAS”

1.- ¿Para qué se utiliza la escala de reducción? ¿Para qué se utiliza la escala de ampliación?

2.- Completa la tabla siguiente:

Escala	Medida en el dibujo	Medida en la realidad
10:1	90 mm	
2:1	14mm	
1:50		600cm
1:5	1,2 cm	

4.- ¿Qué es acotar? Pon los nombres de los elementos utilizados en la acotación.



5.- Realiza las vistas de las siguientes figuras:

Vistas 1

Nombre alumno/a:

curso:

Ejemplo

alzado perfil

planta

alzado perfil

planta

alzado perfil

planta

alzado perfil

planta

alzado perfil

planta

alzado perfil

planta

UNIDADES: “TRABAJAMOS LOS METALES” Y “CONSTRUIMOS UN OBJETO ÚTIL CON METALES”

1.- Completa las siguientes frases: (utiliza los términos: maleabilidad, plasticidad, maleables, electricidad, dúctiles, calor, elasticidad, térmicas, tenaz)

- a) La propiedad que tienen los metales de deformarse permanentemente cuando actúan fuerzas externas se llama _____.
- b) La propiedad de los metales para ser extendidos en láminas muy finas sin romperse es la _____.
- c) Se llama _____ a la propiedad que tienen los metales de recuperar su forma original tras la aplicación de una fuerza.
- d) Las propiedades _____ son las relativas a la aplicación de calor.
- e) Un material resistente a los golpes es un material _____.
- f) Los metales se caracterizan por ser buenos conductores tanto del _____ como de la _____.
- g) Pueden estirarse en hilos muy finos, es decir, son _____, o en láminas muy finas, es decir, son _____.

2.- Pon cinco ejemplos de objetos hechos con hierro y/o sus derivados.

3.- Escribe junto a cada definición la palabra que corresponda:

Acero – Aleación – Forjar – Soldadura– Moldeo – Metales férricos – Reciclado

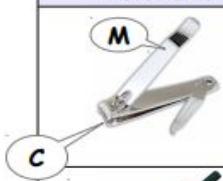





- a) Grupo de metales que está formado por el hierro y sus aleaciones.
- b) Técnica que consiste en verter un metal fundido dentro de un molde, para que al enfriarse se solidifique y adopte la forma de éste.
- c) Mezcla de dos o más sustancias, donde al menos una, es un metal.
- d) Recogida de los desechos metálicos para su posterior reutilización y reducir de esta forma la extracción de materias primas.
- e) Aleación de hierro y carbono que contiene una proporción de entre el 0,1% y el 1,7% de carbono.
- f) Unión fija entre dos metales mediante la adición y fusión de otro metal.
- g) Técnica que consiste en golpear un metal repetidamente para cambiar su forma y mejorar sus propiedades.

4.- Completa la siguiente tabla en la que se muestran algunas de las herramientas y útiles que hemos utilizado en el taller de tecnología.

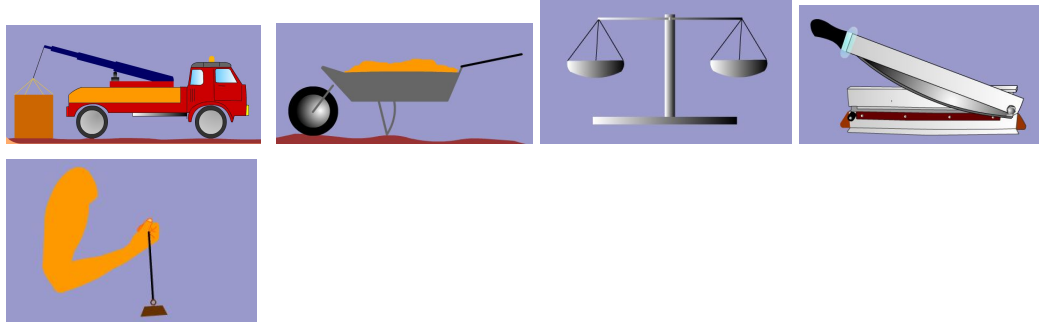
HERRAMIENTA	NOMBRE Y USO	HERRAMIENTA	NOMBRE Y USO
			
			
			

UNIDAD: “LAS MÁQUINAS QUE NOS RODEAN”

1.- Identifica los elementos motrices (M) y los elementos conducidos (C) en las siguientes máquinas simples y mecanismos. También debes de identificar el tipo de movimiento que tiene cada elemento. Si coinciden, es de transmisión, si no coinciden, es de transformación.

Máquina simple o mecanismo	Movimiento del elemento Motriz	Movimiento del elemento conducido	Tipo de mecanismo
 M C	Lineal	Lineal	Transmisión
 Mecanismo para abrir un compás			
 Sacacorchos			
 Peder simple			
 Abridor de botellas			
 TIJERAS			

2.- Clasifica las siguientes palancas según sean de primero, segundo o tercer grado:



3.- Imagina que desea levantar la bombona de butano aplicando una fuerza en el otro extremo de la palanca que puedes ver en la figura. Las bombonas pesan 25 kg.

Ahora responde a la siguientes pregunta:

- a) ¿De qué grado es la siguiente palanca?
- b) Señala en el dibujo donde se aplica la fuerza aplicada (F) y la resistencia (R)
- c) Indica el valor de la resistencia:

R =

- d) Indica el valor del brazo de la fuerza aplicada:

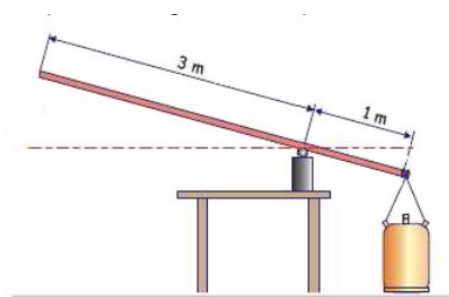
BF =

- e) Indica el valor del brazo de la resistencia:

BR =

- f) Calcula el valor de la fuerza aplicada (F)

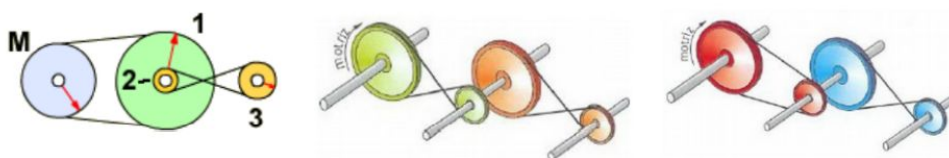
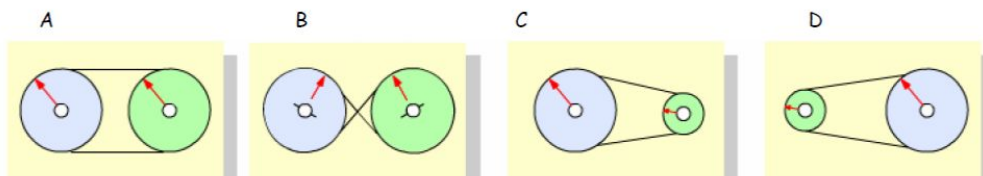
Recuerda la ley de la palanca:



La ley de la palanca dice: Una palanca está en equilibrio cuando el producto de la fuerza **F**, por su distancia **B_F**, al punto de apoyo es igual al producto de la resistencia **R** por su distancia **B_R**, al punto de apoyo.

$$F \cdot B_F = R \cdot B_R$$

4.- Indica el sentido de giro de todas las poleas, si la polea motriz (la de la izquierda) girase en el sentido de las agujas del reloj.



UNIDADES: “¿PODEMOS VIVIR SIN LA ENERGÍA ELÉCTRICA?” Y “CONSTRUIMOS CIRCUITOS”

1.- Relaciona mediante flechas los términos de las siguientes columnas:

- | | |
|--|--|
| <p>a) Intensidad de la corriente</p> <p>b) Resistencia</p> <p>c) Tensión o voltaje</p> <p>d) Corriente eléctrica</p> | <p>1. Cantidad de electrones que circula por un punto determinado de un circuito cada segundo .</p> <p>2. Fuerza con que se mueven los electrones entre dos puntos de un circuito.</p> <p>3. Oposición que ofrecen los elementos del circuito al paso de corriente.</p> <p>4. Movimiento de electrones a través de un material conductor</p> |
|--|--|

2.- Completa la siguiente tabla que relaciona magnitudes y unidades eléctricas

Magnitud eléctrica	Letra con se representa la magnitud	Unidad de medida	Letra con que se representa la unidad
Tensión eléctrica			
Intensidad de corriente			
Resistencia eléctrica			

3.- Indica en qué tipo de energía se transforma la electricidad en los siguientes RECEPTORES.

En algunos se transformará en varios tipos de energía: mecánica (M), térmica (T), sonora (S) y/o luminosa(L). Marca con un X las respuestas correctas.



	M	T	S	L
A.				
B.				
C.				
D.				
E.				

	M	T	S	L
F.				
G.				
H.				
I.				
J.				

	M	T	S	L
K.				
L.				
M.				
N.				
O.				

4.- Dibuja los esquemas eléctricos de los siguientes circuitos

