

PLAN DE REFUERZO: TECNOLOGÍA			
NIVEL:	3º ESO	CURSO ACTUAL:	4º ESO

TIPO DE PLAN DE REFUERZO			
	REPETICIÓN		EVALUACIÓN NEGATIVA:
X	MATERIA PENDIENTE CURSO ANTERIOR: 3º ESO		OTROS:

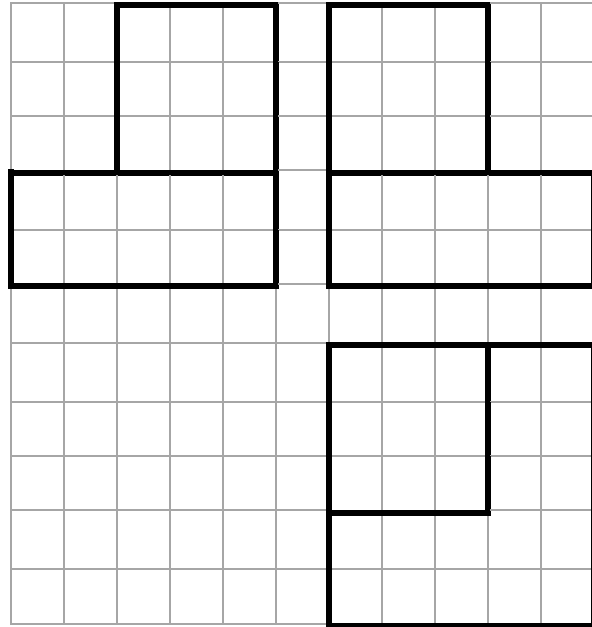
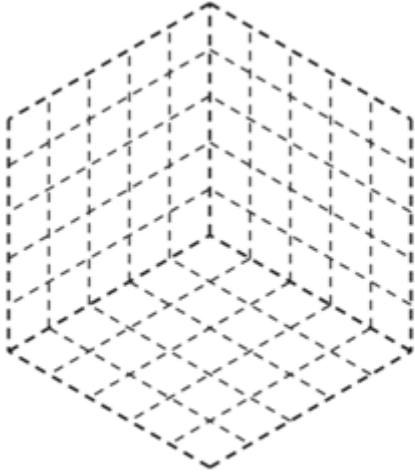
CONTENIDOS Y ACTIVIDADES	
<p>CONTENIDOS(I)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Método de proyectos: fases del proyecto técnico ○ Normalización, escala y acotación en dibujo técnico. ○ Representación de objetos en perspectiva: perspectiva caballera e isométrica. ○ Los plásticos: clasificación, propiedades y aplicaciones. <p>CONTENIDOS (II)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Máquinas simples y mecanismos de transmisión y transformación de movimiento. Ventaja mecánica y relación de transmisión. Análisis de su función en una máquina. ○ El circuito eléctrico. Magnitudes eléctricas básicas. Instrumentos de medida. Ley de Ohm. Resolución de circuitos eléctricos sencillos. serie, paralelo. ○ Elementos componentes de un circuito eléctrico y electrónico ○ Potencia y Energía. Consumo eléctrico. <p>ACTIVIDADES</p> <p>Entrega de actividades: 7 de mayo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades resueltas de los ejercicios del Anexo 1. - Anteproyecto o informe técnico completado del proyecto propuesto en Anexo 2. 	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Aplicar el método de proyectos.
- Analizar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización.
- Representar objetos mediante perspectivas aplicando criterios de normalización.
- Analizar las propiedades de los materiales de los que están hechos objetos de uso habitual, relacionando sus aplicaciones con sus propiedades, en particular los plásticos.
- Identificar y analizar los mecanismos y elementos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.
- Calcular la relación de transmisión.
- Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas, analizando su consumo energético.
- Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con elementos eléctricos electrónicos

ANEXO I. ACTIVIDADES A RESOLVER

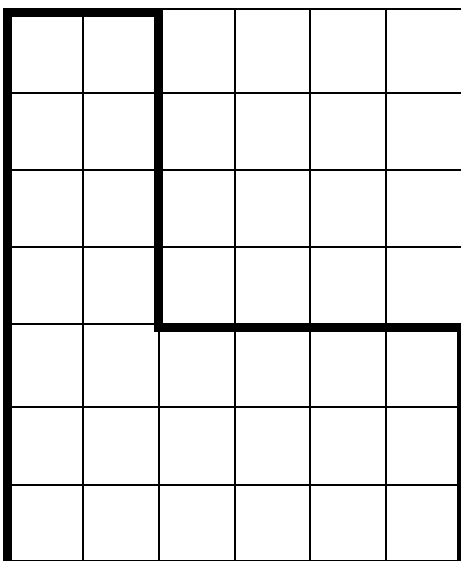
1. REALIZAR LA PERSPECTIVA A PARTIR DE LAS VISTAS.



2. PLÁSTICOS:

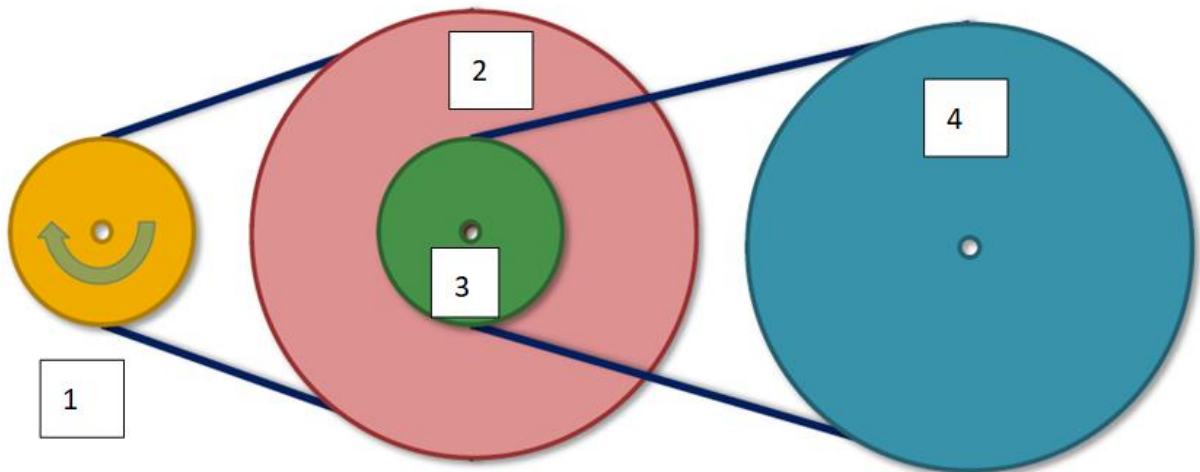
- Tipos de plásticos.
- Define plástico termoestable y elastómero.
- Indica que propiedades son comunes a los plásticos.

- Realizar a escala 1:20 la siguiente figura si cada cuadro son 20 x 20 cm en las dimensiones reales de la pieza.

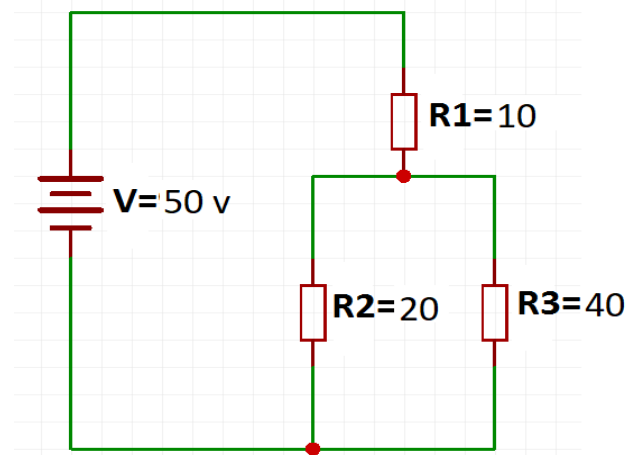


4. Acota la pieza anterior de forma normalizada.
5. En el siguiente mecanismo la rueda motriz 1 tiene una velocidad de 250 rpm. Calcula:
 - a. la velocidad de cada componente.
 - b. la relación de transmisión entre 1 y 4.
 - c. Indicar y justificar si es un sistema reductor o multiplicador de velocidad

DATOS: $d_1 = 10 \text{ cm}$; $d_2 = 40 \text{ cm}$; $d_3 = 20 \text{ cm}$; $d_4 = 80 \text{ cm}$;



6. Calcular la resistencia equivalente y la intensidad total del siguiente circuito mixto (todas las resistencias en ohmios):



7. Calcular la energía en Julios consumida en 2 horas por un motor conectado a una tensión de 220 v y que consume una intensidad de 10 A.

ANEXO II. ANTEPROYECTO O INFORME TÉCNICO: ASCENSOR ELÉCTRICO.

En un edificio se necesita un ascensor para transportar personas u objetos entre dos plantas de diferentes alturas. El sistema utilizará un motor eléctrico acoplado a un torno para elevar el ascensor y se parará en las dos plantas de manera automática: un final de carrera parará el ascensor en la planta de arriba, y otro final de carrera, lo parará en la planta de abajo. Para cambiar el sentido de giro se utilizará una llave de cruce de cinco polos o conexiones.

CONDICIONES DEL PROYECTO

- a) Las dimensiones:
 - Máximo 40 cm de altura.

- b) Materiales:
 - No hay limitación del tipo de material.
 - Componentes eléctricos necesarios:
 - Motor eléctrico.
 - Llave de cruce de 5 conexiones.
 - Dos finales de carrera.
 - Pila de 4,5 voltios.
 - Cables conductores.

IMPORTANTE: Se pide completar los siguientes puntos (**no se debe realizar el proyecto físicamente**, tan solo completar los puntos siguientes en base al enunciado del proyecto):

1. PORTADA / PRESENTACIÓN.

- Nombre del proyecto
- Nombre del alumno y curso.

2. ÍNDICE

- Los apartados del índice serán todos los que se indican debajo.
- Indicando el **número de página** donde se encuentra cada apartado.

3. ENUNCIADO DEL PROBLEMA. SOLUCIÓN ADOPTADA

- Enunciado** del problema: necesidad planteada a partir de la cual se construirá el objeto o proyecto que la satisface.
- Solución adoptada:** explicación del objeto que resuelve el problema o necesidad planteada en términos generales. En este apartado se pueden incluir aquellos contenidos teóricos necesarios para la realización del objeto.

4. DISEÑO / VISTAS DEL OBJETO

- Diseño del conjunto. **Vistas** del objeto: alzado, planta y perfil.
- Esquema eléctrico: circuito necesario para el funcionamiento.
- Dimensiones y medidas fundamentales del objeto.
- Detalles del proyecto: cualquier parte del proyecto que necesite dibujarse aparte por estar oculto o tener un tamaño demasiado pequeño.

5. PLANIFICACIÓN (Plan de trabajo)

Tabla de materiales necesarios para el proyecto.

Elemento/Material	Cantidad	Uso en el proyecto	Dibujo o marca

Tabla de herramientas necesarias

Herramienta	Uso concreto	Dibujo (no es obligatorio)

Proceso de construcción o montaje (en orden, 1º, 2º,3º, etc.)

Orden	Tarea o proceso	Material	Herramientas usadas