



Centro Docente Privado  
"MARIA INMACULADA"  
C/ Campomanes, 1  
04001 - ALMERIA

**RECUPERACIÓN EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA (SEPTIEMBRE)  
TECNOLOGIA 3º ESO**



**CURSO 2017/18**

Unidades a estudiar para el examen extraordinario de septiembre:

Primera evaluación: Unidad 1

Segunda evaluación: Unidad 2 y 3

Tercera evaluación: Unidades 4 y 5

**PROPUESTA DE TRABAJO Y ACTIVIDADES PARA LA PREPARACION DE EL EXAMEN:**

Estudios de los contenidos de cada unidad del libro indicada anteriormente, haciendo hincapié en las partes de cada unidad que se muestran **(destacadas en negrita y cursiva)** en el siguiente apartado (Objetivos no alcanzados).

Además de esto, se deberán realizar las actividades propuestas en los siguientes cuadros, como repaso y comprobación de que se están adquiriendo los conocimientos y competencias necesarias para aprobar el examen extraordinario de septiembre (Estas actividades no hay que entregarlas).

Por último, al final de este documento se añaden **UNA SERIE DE ACTIVIDADES POR TRIMESTRES QUE HABRÁ QUE ENTREGAR EN SEPTIEMBRE.**

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN: 50% EXAMEN – 50% ACTIVIDADES A ENTREGAR.**

## PRIMER TRIMESTRE

OBJETIVOS NO ALCANZADOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
<p><b>UNIDAD 1: El diseño y el dibujo de objetos.</b></p> <p><b>1.1. El diseño de objetos</b></p> <p><b>1.5. Las vistas de un objeto</b></p> <p><b>1.6. Dibujo en perspectiva</b></p> <p>1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.</p> <p>2. Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones.</p> <p>3. Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas.</p> <p>4. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.</p> <p>5. Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización.</p> <p>6. Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fases del proyecto técnico: búsqueda de información, diseño, planificación, construcción y evaluación.</li> <li>• Bocetos, croquis y planos.</li> <li>• Acotación.</li> <li>• Sistemas de representación gráfica: vistas y perspectiva isométrica y caballera.</li> </ul>	<p>Unidad 1. El diseño y el dibujo de objetos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Página 21 actividad 1</li> <li>• Página 23 actividades 1 y 2</li> <li>• Página 28 actividad 5 (Recuerda lo aprendido)</li> <li>• Página 28 actividad 3 (Aplica tus conocimientos)</li> <li>• Realiza por tu cuenta todas las representaciones y dibujos de vistas y perspectiva que necesites a partir del material facilitado durante el curso e internet (hay muchas fichas de trabajo para practicar).</li> </ul>

## SEGUNDO TRIMESTRE

OBJETIVOS NO ALCANZADOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
<p><b>UNIDAD 2: Materiales de uso Técnico.</b></p> <p><b>2.1. Los Plásticos</b></p> <p><b>2.5. Materiales Textiles</b></p> <p><b>2.6. Cerámicas y Vidrios</b></p> <p><b>2.7. Materiales Pétreos</b></p> <p><b>2.8. Materiales Aglutinante.</b></p> <p>1. Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico.</p> <p>2. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.</p> <p>3. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud.</p> <p>4. Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico.</p> <p>5. Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El informe técnico.</li> <li>• Materiales de uso técnico.</li> <li>• Clasificación, propiedades y aplicaciones.</li> <li>• Técnicas de trabajo en el taller.</li> <li>• Repercusiones medioambientales.</li> </ul>	<p>Unidad 2. Materiales de uso Técnico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Página 54 actividades 2, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16 y 17. (Recuerda lo aprendido).</li> </ul>
<p><b>UNIDAD 3: Mecanismos.</b></p> <p><b>3.1. Los Mecanismos</b></p> <p><b>3.2. Mecanismos de transmisión lineal</b></p> <p><b>3.3. Mecanismos de transmisión</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fases del proyecto técnico: búsqueda de información, diseño, planificación, construcción y evaluación.</li> <li>• Mecanismos y máquinas.</li> <li>• Mecanismos de transmisión y transformación de movimiento. Aplicaciones.</li> </ul>	<p>Unidad 3. Mecanismos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Página 59 actividad 1.</li> <li>• Página 61 actividades 1 y 2. Además mirar ejercicios resueltos.</li> </ul>

<p><b>Circular</b></p> <p><b>3.4. Relación de transmisión</b></p> <p><b>3.5. Trenes de poleas y de engranajes</b></p> <p>1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.</p> <p>2. Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo.</p> <p>3. Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico.</p> <p>4. Observar, conocer y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. Calcular sus parámetros principales.</p> <p>5. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parámetros básicos de los sistemas mecánicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Página 63 actividad 4.</li> <li>• Página 67 actividades 1 y 2. Además mirar ejercicios resueltos.</li> </ul>
---	---	---

## TERCER TRIMESTRE

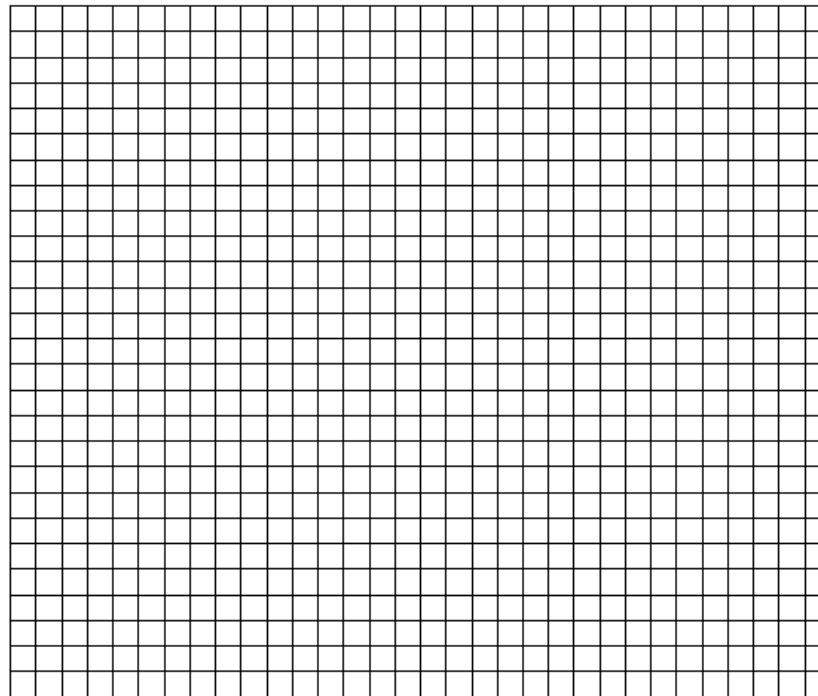
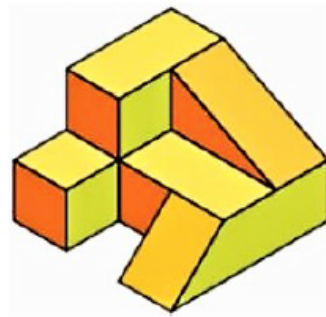
OBJETIVOS NO ALCANZADOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
<p><b>UNIDAD 4: Energía Eléctrica.</b></p> <p><b>4.1. La corriente eléctrica.</b></p> <p><b>4.3. Centrales eléctricas.</b></p> <p><b>4.4. Transporte y distribución de la energía eléctrica.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.</li> <li>2. Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico.</li> <li>3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas. Conocer cómo se genera y transporta la electricidad, describiendo de forma esquemática el funcionamiento de las diferentes centrales eléctricas renovables y no renovables.</li> <li>4. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.</li> </ol> <p>Conocer y valorar el impacto medioambiental de la generación, transporte, distribución y uso de la energía, fomentando una mayor eficiencia y ahorro energético.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fases del proyecto técnico: búsqueda de información, diseño, planificación, construcción y evaluación.</li> <li>• El informe técnico.</li> <li>• Electricidad.</li> <li>• Generación y transporte de la electricidad.</li> <li>• Centrales eléctricas.</li> <li>• La electricidad y el medio ambiente.</li> </ul>	<p>Unidad 4. Energía Eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Página 89 actividad 1.</li> <li>• Páginas 98 actividades 1,2,5,10,12,13,14 y 15.</li> </ul>
<p><b>UNIDAD 5: Circuitos Eléctricos y Electrónicos.</b></p> <p><b>5.1. Componentes de un circuito electrónico</b></p> <p><b>5.2. Magnitudes eléctricas.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fases del proyecto técnico: búsqueda de información, diseño, planificación, construcción y evaluación. El informe técnico.</li> <li>• Efectos de la corriente eléctrica. Generación y transporte de la electricidad.</li> </ul>	<p>Unidad 5. Circuitos Eléctricos y Electrónicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Página 105 actividades 1 y 2.</li> </ul>

<p><b>5.3. Energía y potencia eléctrica.</b></p> <p><b>5.4. Tipos de circuitos</b></p> <p><b>Conexiones en serie</b></p> <p><b>Conexiones en paralelo</b></p> <p><b>Circuitos mixtos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.</li> <li>2. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas. Conocer cómo se genera y transporta la electricidad, describiendo de forma esquemática el funcionamiento de las diferentes centrales eléctricas renovables y no renovables.</li> <li>3. Conocer y calcular las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y electrónicos, aplicando las leyes de Ohm y de Joule. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas.</li> <li>4. Conocer los principales elementos de un circuito eléctrico. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada. Montar circuitos con operadores elementales a partir de un esquema predeterminado.</li> </ol> <p>Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El circuito eléctrico: elementos y simbología.</li> <li>• Magnitudes eléctricas básicas.</li> <li>• Ley de Ohm y sus aplicaciones.</li> <li>• Medida de magnitudes eléctricas.</li> <li>• Dispositivos electrónicos básicos y aplicaciones.</li> <li>• Montaje de circuitos.</li> </ul>	<p>Además mirar ejercicios resueltos de esta página y de la 106.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Página 108 actividad 1.</li> <li>• Página 109 actividad 1.</li> <li>• Página 110 actividad 1.</li> <li>• Mirar ejercicios resueltos de estas páginas anteriores.</li> </ul>
---	--	---

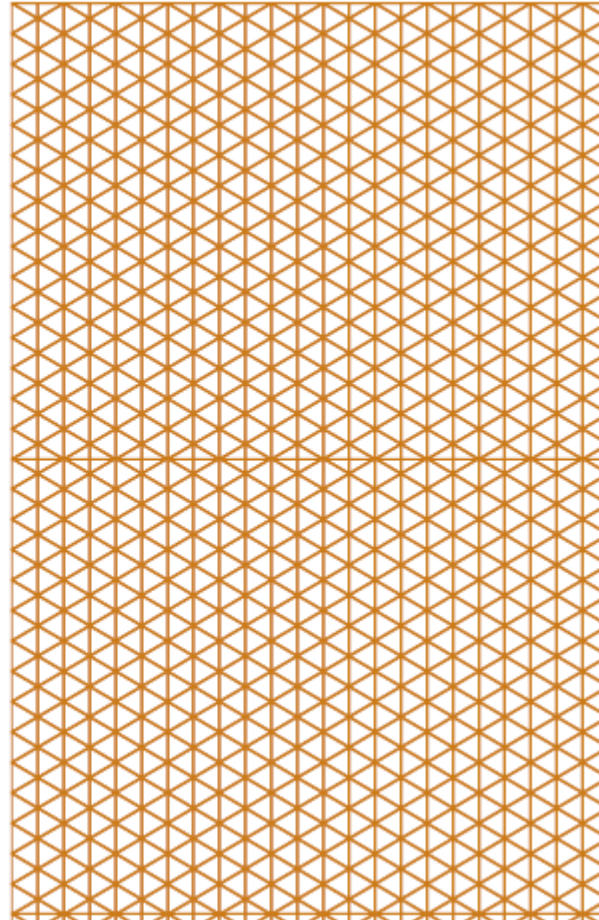
**ACTIVIDADES DE EXAMENES – ACTIVIDADES QUE HAY QUE ENTREGAR EN SEPTIEMBRE**

- **PRIMER TRIMESTRE**

1. A: Extrae las siguientes vistas de la figura propuesta para construir en clase: alzado, planta y perfil izquierdo.



B: Dibuja en perspectiva la figura propuesta. Elige la representación en perspectiva que prefieras e indica los ángulos que conforman el eje de representación.



2. Realiza un pequeño esquema o resumen del proceso de diseño y divídelo en sus correspondientes fases.



- SEGUNDO TRIMESTRE

1. Explica con tus propias palabras que es un mecanismo.

2. Nombra y define los mecanismos que se clasifican como transmisores del movimiento.

Dibuja rápidamente un mecanismo que transforme un movimiento lineal en un movimiento de giro.

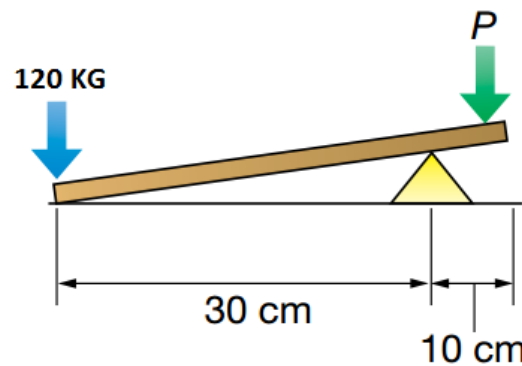
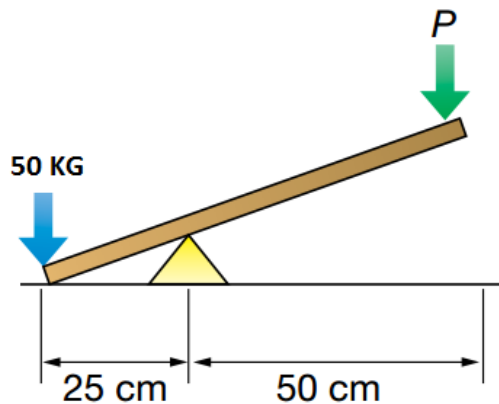
3. Enuncia y expresa la condición de equilibrio que se conoce como principio o ley de a palanca y explica para que se emplean.

4. Indica donde se encuentran el punto de apoyo, la resistencia y la potencia de las palancas en las siguientes imágenes.

Una vez dibujado esto indica que clase de palanca es según su género.



5. Calcula en cada caso la potencia necesaria para levantar la carga e indica si hay ganancia mecánica. OJO "Indica también la diferencia entre masa y peso".



6. ¿Qué factores determina la relación de transmisión en poleas? ¿y en engranajes? ¿Cómo debería tener las marchas de una bici un ciclista (velocista) en competición? ¿Su elección sería un sistema multiplicador, constante o reductor?
7. Disponemos de 3 ruedas dentadas engranadas de forma consecutiva. La primera tiene 45 dientes, la segunda 137 dientes y la tercera 90. Si la primera rueda gira a 400rpm, ¿Cuál será la velocidad de giro de la tercera?

- TERCER TRIMESTRE

1. ¿Qué es la energía eléctrica?
2. Se ha utilizado un transformador con la finalidad de convertir una corriente alterna de 230V en una corriente continua de 12V. La bobina del circuito secundario del transformador tiene 150 espiras, ¿Cuántas espiras deberá tener la bobina del circuito primario? Nota: Redondea el resultado y expresa correctamente la ecuación)
3. Explica con tus propias palabras y si lo deseas ayudándote de esquemas y fórmulas que es la tensión eléctrica, la intensidad de corriente, la resistencia eléctrica. Explica también que es la ley de Ohm para interrelacionar tus explicaciones anteriores.

4. ¿Qué es la potencia eléctrica? Dados los datos de la siguiente imagen

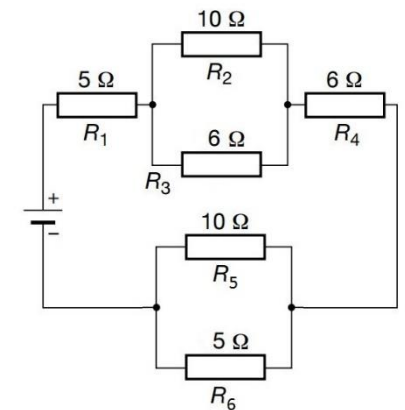


Potencia: 50W  
 Voltaje: 230V

calcula:

- A. ¿Qué intensidad de corriente circulará por ella al ser conectada?
- B. ¿Cuál será su resistencia?

5. Calcula la resistencia total de la siguiente figura e indica el sentido que sigue la corriente eléctrica en este circuito.



**¡ANIMO A TOD@S!**