

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto;"></div>
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

Código del ciclo:  <b>IMAS03</b>	Denominación completa del título:  <b>TÉCNICO SUPERIOR EN MECATRÓNICA INDUSTRIAL</b>
Clave del módulo:  <b>04</b>	Denominación completa del módulo profesional:  <b>REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE SISTEMAS MECATRÓNICOS</b>

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Complimentar los datos del aspirante antes del examen y firmar en todas las hojas que se entreguen.</li> <li>- Tener disponible el DNI en la mesa.</li> <li>- Señalar y escribir con tinta indeleble, que no sea roja, las respuestas y su desarrollo.</li> <li>- Si se ha de rectificar una respuesta, trazar un aspa o tachar con una línea horizontal. No utilizar líquido corrector (Tippex)</li> <li>- Utilizar solamente el papel facilitado por el examinador (con el sello y formato correspondiente).</li> <li>- Puede utilizar calculadora y/o útiles de dibujo si lo considera oportuno para la realización de la prueba</li> <li>- No está permitido el uso de ningún dispositivo electrónico. Su uso conllevará ser eliminado de la prueba.</li> <li>- La duración de la prueba es de 2h 20 min</li> <li>- El examen consta de una parte práctica para realizar un dibujo en AutoCad. El enunciado de este último ejercicio se repartirá una vez entregada la parte teórica</li> <li>- El ejercicio hecho en AutoCad una vez terminado, se mandará a través del correo facilitado por el profesor/a a cargo del examen y, por seguridad, se guardará en un pendrive facilitado, también, por el profesor/a a cargo del examen</li> </ul>
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La calificación correspondiente a cada una de las cuestiones / ejercicios planteados se encuentra especificada en cada uno de los enunciados de cada ejercicio.</li> <li>- Todos los ejercicios se resolverán en el aula.</li> <li>- Las preguntas teórico – prácticas se valorarán con 0,5 puntos cada una. Por cada fallo se restará 0,1 puntos y en respuestas de cálculos o directas se valorará con 0 puntos la respuesta incorrecta.</li> <li>- En el ejercicio de representación gráfica se descontará 0,1 por cada línea incorrecta. Si se alcanzan 0,5 puntos de incorrecciones, el ejercicio se valorará con 0 puntos.</li> <li>- El ejercicio de uso de AutoCad se valorará teniendo en cuenta que todas las medidas sean las correctas. Por cada incorrección se restará 0,1 puntos. Además, la puntuación se reparte como sigue:               <ul style="list-style-type: none"> <li>* Realización correcta del cajetín: 1 punto</li> <li>* Realización correcta de la sección: 1 punto</li> <li>* Realización correcta de la vista: 1 punto</li> </ul> </li> </ul>

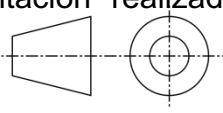
CALIFICACIÓN
-----

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

**CONTENIDO DE LA PRUEBA:**

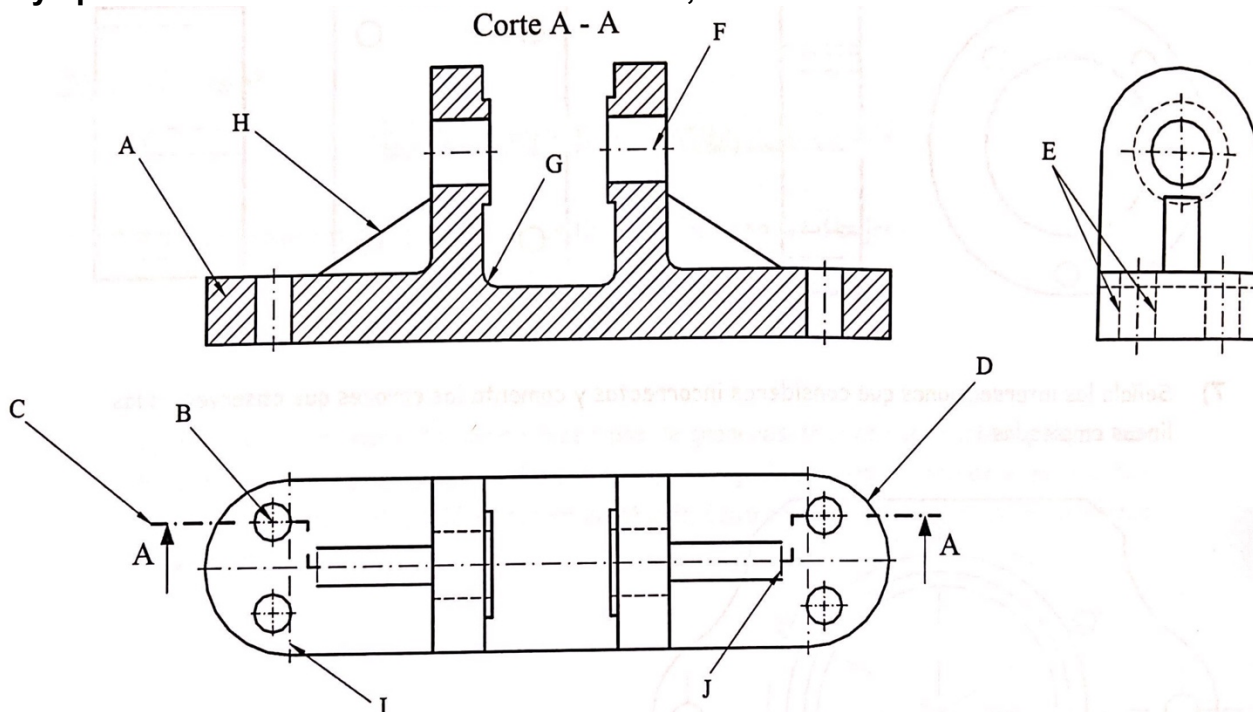
**PREGUNTAS TEÓRICO – PRÁCTICAS (5 puntos)**

- Se desea representar en formato A3 la planta de un edificio cuyas dimensiones son de 60 x 40 metros. Comenta qué escala es la más adecuada para este caso y justifica tu respuesta.
- Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos:

V	F	El alzado de una pieza es el resultado de la proyección sobre el plano horizontal
V	F	En el sistema diédrico se utilizan dos planos de proyección
V	F	Para identificar una representación realizada en el sistema americano, se empleará el siguiente símbolo 
V	F	El sistema diédrico emplea proyecciones cilíndricas ortogonales
V	F	En el sistema diédrico, el plano horizontal y vertical se cruzan entre sí dividiendo el espacio en cuatro cuadrantes
V	F	Las vistas principales reciben el nombre de alzado, delantera y perfil
V	F	La vista más importante será siempre la planta del objeto que se representa

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

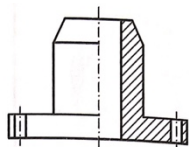
3. En la siguiente imagen, en la que se señalan varios tipos de líneas, comenta la forma y aplicación de cada una de ellas. Para ello, rellena la tabla a continuación.



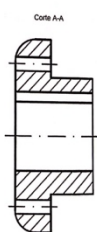
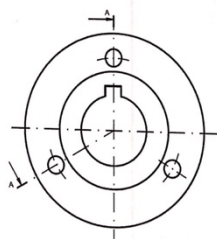
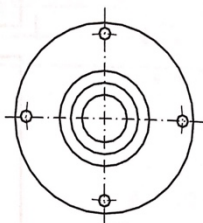
MARCA	TIPO DE LÍNEA Y FORMA	APLICACIÓN
A		
B		
C		
D		
E		
F		
G		
H		
I		
J		

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

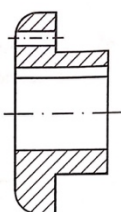
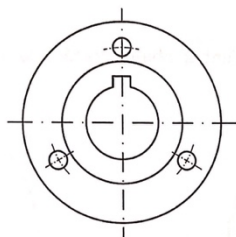
4. ¿Qué cortes se han realizado en las siguientes piezas?



<input type="checkbox"/>	Corte total por un plano
<input type="checkbox"/>	Corte total por dos planos paralelos
<input type="checkbox"/>	Corte total por planos sucesivos
<input type="checkbox"/>	Medio corte o corte a un cuarto
<input type="checkbox"/>	Cortes locales

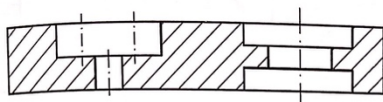


<input type="checkbox"/>	Corte total por un plano
<input type="checkbox"/>	Corte total por dos planos paralelos
<input type="checkbox"/>	Corte total por planos sucesivos
<input type="checkbox"/>	Medio corte o corte a un cuarto
<input type="checkbox"/>	Cortes locales

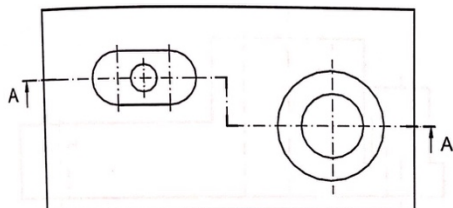


Corte A-A

<input type="checkbox"/>	Corte total por un plano
<input type="checkbox"/>	Corte total por dos planos paralelos
<input type="checkbox"/>	Corte total por planos sucesivos
<input type="checkbox"/>	Medio corte o corte a un cuarto
<input type="checkbox"/>	Cortes locales



<input type="checkbox"/>	Corte total por un plano
<input type="checkbox"/>	Corte total por dos planos paralelos
<input type="checkbox"/>	Corte total por planos sucesivos
<input type="checkbox"/>	Medio corte o corte a un cuarto
<input type="checkbox"/>	Cortes locales



DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

**5. Responde, brevemente, a las siguientes cuestiones sobre acotación:**

- ¿Qué diferencia hay entre la acotación en serie y la acotación en paralelo?
- ¿Cuántos métodos de acotación existen? Explícalos brevemente.
- Según la disposición de las cotas. Nombra los diferentes sistemas de acotación.

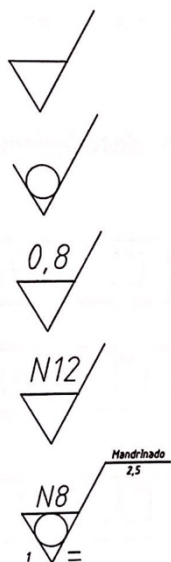
**6. Explica las diferencias entre una rosca Métrica ISO y una rosca Whitworth. Realiza un croquis de cada una de ellas para explicar las diferencias.**

**7. Un cliente encarga el mecanizado de un eje, indicando que el diámetro que debe tener es de 30 mm, pero le servirá siempre y cuando esta dimensión no varíe en más de  $\pm 3$  décimas de milímetro. Una vez concluido el trabajo el operario mide el eje, obteniendo una dimensión de 30,22 mm. Partiendo de este supuesto indica:**

<b>MEDIDA NOMINAL</b>		<b>MEDIDA EFECTIVA</b>	
<b>MEDIDA MÁXIMA</b>		<b>MEDIDA MÍNIMA</b>	
<b>DIFERENCIA SUPERIOR</b>		<b>DIFERENCIA INFERIOR</b>	
<b>TOLERANCIA</b>			

**8. ¿Cuántas vistas se deben realizar al representar un conjunto mecánico?**

**9. Explica el significado de los siguientes símbolos:**

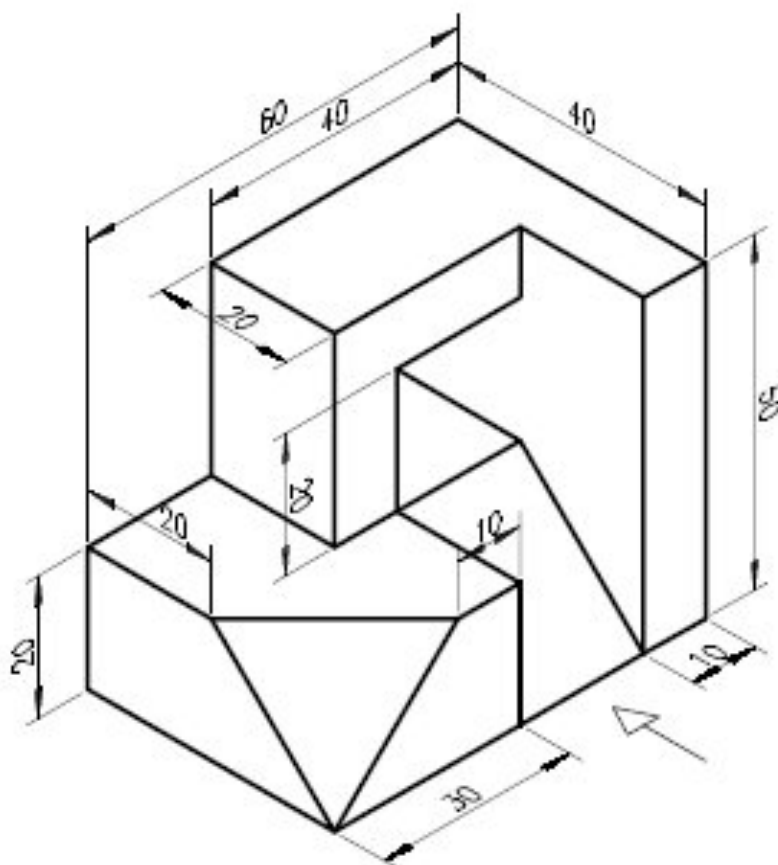


**10. ¿Qué tipo de representación es la más empleada en la soldadura? ¿Por qué?**

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

**EJERCICIOS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA (2 puntos)**

**EJERCICIO 1.** Dada la siguiente pieza en perspectiva axonométrica isométrica, represéntala en el sistema diédrico:





DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

### EJERCICIO DE REALIZACIÓN EN AutoCad (3 puntos)

Ejercicio 1. Dadas la siguiente pieza, obtén su planta en el sistema diédrico y la sección longitudinal de la misma utilizando como herramienta el programa de representación gráfica AutoCad. Además, sitúa ambas representaciones en un cajetín para un formato DIN A4

