



**GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS**

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN, EVALUACIÓN Y EQUIDAD EDUCATIVA

## PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR DE LA FORMACIÓN PRO- FESIONAL

Escriba con letras mayúsculas la información que se pide en esta portada

**19 de mayo de 2022**

**Centro donde se realiza la prueba:**

IES

**Localidad del centro:**

### DATOS DE LA PERSONA ASPIRANTE

**Apellidos:**

**Nombre:**

**DNI/NIE/Otro:**

## PARTE ESPECÍFICA **Dibujo Técnico**

**Puntuación total**

**/10**

El/La interesado/a

El/La corrector/a del ejercicio

## INSTRUCCIONES GENERALES PARA EL USO DEL CUADERNILLO DE EXAMEN

- Lea con atención los enunciados antes de responder.
- Los ejercicios se resolverán en la misma hoja del papel en la que se encuentra el enunciado. Es importante seguir las indicaciones y las notas aclaratorias, y respetar los espacios previstos para cada ejercicio.
- Los ejercicios se realizarán en su totalidad a **lápiz**, utilizando los tipos de líneas y grosores normalizados en el Dibujo Técnico.
- Con carácter general se dejarán sin borrar las construcciones auxiliares, y éstas se diferenciarán de las soluciones buscadas.
- La falta de limpieza y precisión supondrá la penalización de hasta 0,20 puntos en la calificación de cada ejercicio. Cuide la presentación de los ejercicios.
- Dispone de **2 horas** para la realización de todos los ejercicios de esta materia.
- Se le advertirá del tiempo de finalización de la prueba 15 minutos antes del final.
- Al finalizar la prueba debe firmar su entrega.

## ESTRUCTURA DE LA PRUEBA

La prueba se compone de **cuatro ejercicios** de carácter práctico, que debe abordar a lápiz en los espacios destinados para ello.

## CALIFICACIÓN Y PUNTUACIÓN

### Criterios generales de calificación.

La prueba se valorará de 0 a 10 puntos, con dos decimales, con arreglo a la siguiente distribución:

- **Cada uno** de los cuatro ejercicios se valorará con una puntuación máxima de **2,5 puntos**.
- La puntuación de cada ejercicio estará determinada por la suma de las calificaciones obtenidas en los siguientes aspectos:
  - **La solución correcta y la idoneidad del proceso seguido**, así como el uso de la nomenclatura adecuada cuando corresponda. (Hasta **2,30 puntos**).
  - **Destreza, seguridad en el trazo, limpieza**, ausencia de tachaduras y calidad del dibujo. (Hasta **0,20 puntos**).

No debe borrar las líneas auxiliares que ha necesitado para la construcción y resolución del problema. Indique todo el proceso correcto que haya conducido a la solución final.

Solo se valorarán los ejercicios que cumplan con las instrucciones dadas, es decir, no se admitirán operaciones gráficas o soluciones “a tanteo”, sin que se indique el proceso que ha llevado a la solución.

La persona responsable de la corrección deberá valorar las ideas expuestas desde un punto de vista objetivo, evitando que opiniones contrarias a la suya pudieran ser calificadas negativamente aun siendo coherentes y razonadas.

Puntuación: el desglose de la puntuación de cada ejercicio queda establecido conforme aparece en la siguiente tabla:

EJERCICIO	PUNTUACIÓN MÁXIMA	CRITERIOS
1	2,5 puntos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• División de una circunferencia en siete partes iguales: <b>0,10</b> puntos.</li> <li>• Determinación del heptágono regular estrellado: <b>0,70</b> puntos.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cada punto dibujado correctamente será calificado con 0,1 puntos, hasta un máximo de 0,7 puntos.</li> <li>● Aplicación de la afinidad. Determinación de todos los puntos afines: <b>1,4</b> puntos.</li> <li>○ Cada punto dibujado correctamente será calificado con 0,2 puntos, hasta un máximo de 1,4 puntos.</li> <li>● Uso de la nomenclatura adecuada que determine la afinidad (señalar los puntos de la primera figura y de la segunda, por ejemplo A y A', o 1 y 1', y así hasta siete): <b>0,10</b> puntos.</li> <li>● Valoración del trazado, ejecución y limpieza: <b>0,20</b> puntos.</li> </ul>
2	2,5 puntos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Determinación de la escala gráfica y contraescala: <b>0,20</b> puntos.</li> <li>● Determinación de los ejes y de las distintas circunferencias: <b>0,30</b> puntos. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Determinación de todos los ejes: 0,03 puntos.</li> <li>○ Cada circunferencia situada correctamente se calificará con 0,03 puntos, hasta un máximo de 0,27 puntos.</li> </ul> </li> <li>● Dibujo adecuado de los chaveteros: <b>0,30</b> puntos. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cada chavetero dibujado correctamente será calificado con 0,10 puntos hasta un máximo de 0,3 puntos.</li> </ul> </li> <li>● Determinación de los centros de los enlaces y de las rectas tangentes: <b>1</b> punto. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cada centro dibujado (Cc1, 2 y 3) de manera correcta será calificado con 0,20 puntos, hasta un máximo de 0,6 puntos.</li> <li>○ Cada recta tangente (t1 y t2) será calificada con 0,20 puntos, hasta un máximo de 0,4 puntos.</li> </ul> </li> <li>● Determinación de los puntos de tangencia (T1-T10): <b>0,5</b> puntos (cada punto de tangencia dibujado correctamente será calificado con 0,05 puntos, hasta un máximo de 0,5 puntos).</li> <li>● Valoración del trazado, ejecución y limpieza: <b>0,20</b> puntos.</li> </ul>
3	2,5 puntos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aplicación de la escala: <b>0,20</b> puntos.</li> <li>● Dibujo correcto del alzado: <b>0,4</b> puntos. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Si no está completo a juicio de la persona correctora: 0,20 puntos.</li> </ul> </li> <li>● Dibujo correcto de la planta: <b>0,9</b> puntos. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Si no está completa a juicio de la persona correctora: 0,40 puntos.</li> <li>○ Si está completa, cada arista o forma circular interna mal dibujada o mal situada, se penalizará con 0,05 puntos.</li> </ul> </li> <li>● Dibujo correcto e indicación del corte en alzado y planta: <b>0,7</b> puntos. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Alzado: Determinación correcta del corte: 0,6 puntos. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si el rayado no está dibujado según norma: 0,30 puntos.</li> </ul> </li> <li>○ Planta: Indicación correcta del corte: 0,10 puntos.</li> </ul> </li> <li>● Correspondencia de medidas entre las diferentes vistas: <b>0,10</b> puntos.</li> <li>● Valoración del trazado, ejecución y limpieza: <b>0,20</b> puntos.</li> </ul>
4	2,5 puntos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Correcta ubicación XYZ de la perspectiva caballera: <b>0,10</b> puntos.</li> <li>● Aplicación de la escala: <b>0,20</b> puntos.</li> <li>● Aplicación correcta del coeficiente de reducción en el eje Y: <b>0,20</b> puntos.</li> <li>● Determinación correcta del alzado en perspectiva: <b>0,6</b> puntos. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Si no está completo a juicio de la persona correctora: 0,30 puntos.</li> <li>○ Si está completa, cada forma geométrica mal dibujada, se penaliza con 0,05 puntos.</li> </ul> </li> <li>● Determinación correcta de la planta en perspectiva: <b>0,6</b> puntos. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Si no está completa a juicio de la persona correctora: 0,30 puntos.</li> <li>○ Si está completa, cada forma geométrica mal dibujada, se penaliza con 0,05 puntos.</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Determinación correcta del perfil en perspectiva: <b>0,6</b> puntos.<ul style="list-style-type: none"><li>○ Si no está completo a juicio de la persona correctora: 0,30 puntos.</li><li>○ Si está completa, cada forma geométrica mal dibujada, se penaliza con 0,05 puntos.</li></ul></li><li>• Valoración del trazado, ejecución y limpieza: <b>0,20</b> puntos.</li></ul>
--	--	--

## MATERIALES PARA LA PRUEBA

Podrá solicitar para esta parte de la prueba una única hoja de papel sellada en la que realizar operaciones, anotaciones, esquemas, etc. Esta hoja será entregada junto con el cuadernillo del examen **y no se corregirá**.

Además, precisan el siguiente material:

- Lápiz o portaminas de dureza HB y 2B.
- Sacapuntas y goma de borrar.
- Regla graduada, escuadra, cartabón y compás.
- Plantillas isométricas y de curvas.
- Calculadora.

Edición: Consejería de Educación. Dirección General de Ordenación Académica, Evaluación y Equidad Educativa  
D.L.: AS 02602-2021.

**Copyright:** 2022 Consejería de Educación. Dirección General de Ordenación Académica, Evaluación y Equidad Educativa. Todos los derechos reservados.

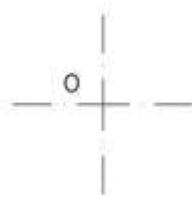
La reproducción de fragmentos de los documentos que se utilizan en las diferentes pruebas de acceso a los ciclos formativos de grado medio y de grado superior de formación profesional correspondientes al año 2022, se acoge a lo establecido en el artículo 32 (citas y reseñas) del Real Decreto Legislativo 1/1996 de 12 de abril, modificado por la Ley 23/2006, de 7 de julio, "Cita e ilustración de la enseñanza", puesto que "se trata de obras de naturaleza escrita, sonora o audiovisual que han sido extraídas de documentos ya divulgados por vía comercial o por Internet, se hace a título de cita, análisis o comentario crítico y se utilizan solamente con fines docentes". Estos materiales tienen fines exclusivamente educativos, se realizan sin ánimo de lucro y se distribuyen gratuitamente a todas las sedes de realización de las pruebas de acceso en el Principado de Asturias.

**Ejercicio 1 (2,5 puntos)**

La corporación internacional “Heptagon Capital” quiere que realice su nueva campaña de marketing. Partiendo de su identidad tipográfica diseñe una nueva imagen publicitaria siguiendo los siguientes pasos:

- Dibuje un heptágono estrellado de paso 3, inscrito en una circunferencia de centro O y radio 33 mm. (0,8 puntos)
- Por último, halle la figura afín del polígono estrellado, en la afinidad definida por el eje e y el afín O' del centro O. (1,50 puntos).

Todas las construcciones geométricas necesarias para realizar el dibujo deberán estar correctamente indicadas y no deben ser borradas. La destreza, seguridad en el trazo, limpieza, ausencia de tachaduras y la claridad del dibujo se calificarán con 0,20 puntos.



eje e

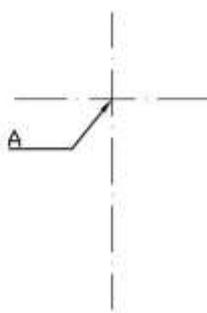
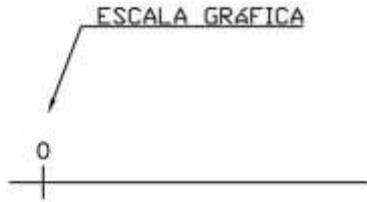
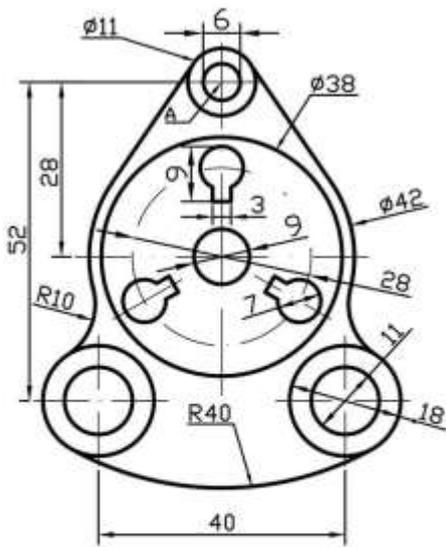
+  
O'

**Ejercicio 2 (2,5 puntos)**

Un taller mecánico le ha encargado el diseño de su imagen para incorporarlo a su página web. Partiendo del dibujo de una pieza de motor, llevará a cabo los siguientes pasos:

- a. Reproduzca el dibujo a una escala de 7:4, indicando claramente los centros y puntos de tangencia. No es necesario acotar el resultado. Tome como referencia el punto A. (2,10 puntos)
- b. Dibuje la escala gráfica y la contraescala en la recta dibujada a la derecha del croquis. (0,20 puntos).

Todas las construcciones geométricas necesarias para realizar el dibujo deberán estar correctamente indicadas y no deben ser borradas. La destreza, seguridad en el trazo, limpieza, ausencia de tachaduras y la claridad del dibujo se calificarán con 0,20 puntos.

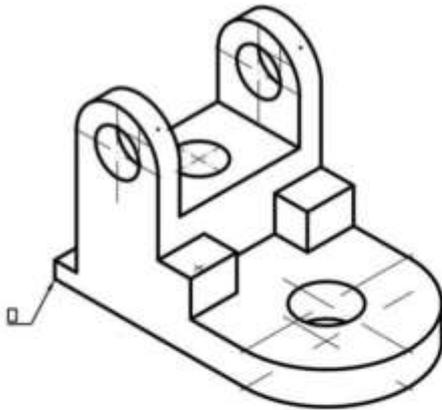


**Ejercicio 3 (2,5 puntos)**

A su oficina técnica llega el encargo de imprimir este modelo en 3D, como parte de una caja electrónica.

Dibuje las vistas diédricas (sistema europeo) del modelo presentado a escala de 2:1 (sin tener en cuenta el coeficiente de reducción isométrica). Las vistas deben ser únicamente las necesarias para definir completamente la pieza (alzado y planta), teniendo en cuenta que una de ellas debe incorporar un corte por el plano de simetría. La línea de corte debe indicarse en la otra vista que corresponda. Tome como referencia el punto O. Téngase en cuenta que todos los agujeros son pasantes. (2,30 puntos)

Todas las construcciones geométricas necesarias para realizar el dibujo deberán estar correctamente indicadas y no deben ser borradas. La destreza, seguridad en el trazo, limpieza, ausencia de tachaduras y la claridad del dibujo se calificarán con 0,20 puntos.



**Ejercicio 4 (2,5 puntos)**

Las vistas representadas son el proyecto de una escultura para hacer su obra en bronce.

Dibuje a escala 2:1 la perspectiva caballera de la pieza dada por sus vistas. Aplique un coeficiente de reducción de 1:2 sobre el eje Y. (2,3 puntos)

Represente la figura de tal manera que las aristas cilíndricas se vean en verdadera magnitud, siguiendo la indicación de los ejes XYZ. No hace falta dibujar las líneas ocultas.

Todas las construcciones necesarias para realizar el dibujo deberán estar correctamente indicadas y no deben ser borradas. La destreza, seguridad en el trazo, limpieza, ausencia de tachaduras y la claridad del dibujo se calificarán con 0,20 puntos.

