

DIRECTRICES Y ORIENTACIONES GENERALES PARA LAS PRUEBAS DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

Curso: 2023/2024 Asignatura: Dibujo Técnico II

1º Comentarios acerca del programa del segundo curso del Bachillerato, en relación con la Prueba de Acceso y Admisión a la Universidad.

INTRODUCCIÓN

Tal y como establece la instrucción cuarta del Anexo II de las instrucciones de la Comisión Coordinadora Interuniversitaria sobre organización y funcionamiento de las Ponencias de Bachillerato, cada curso académico, las Ponencias elaborarán unas directrices y orientaciones generales de las diferentes asignaturas del segundo curso de Bachillerato. Dichas directrices y orientaciones deberán respetar la autonomía pedagógica que reconoce a los centros la normativa vigente y se ajustarán a lo establecido en (i) la **Orden PJC/39/2024, de 24 de enero**, por la que se determinan las características, el diseño y el contenido de la evaluación de Bachillerato para el acceso a la Universidad, las fechas máximas de realización y de resolución de los procedimientos de revisión de las calificaciones obtenidas, y en (ii) la **Orden de 30 de mayo de 2023**, de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

En este sentido, la Ponencia de Dibujo Técnico II aprobó, en la reunión plenaria celebrada el día 3 de noviembre de 2023, las presentes **“Directrices y Orientaciones Generales”** para el curso 2023/2024.

Al tratarse de unas “Directrices y Orientaciones Generales” elaboradas exclusivamente para la Prueba de Evaluación para el Acceso a la Universidad (en adelante PEvAU), que posibilitan que todo el alumnado que curse esta materia y desee ingresar en la Universidad pueda realizar las Evaluaciones en condiciones de igualdad, no se ha tenido en cuenta la secuenciación de contenidos. Esta secuenciación de contenidos, necesaria y evidente, deberá abordarse en el proceso de la programación de la materia por los Departamentos de los Centros, respetándose así la autonomía pedagógica que la normativa vigente reconoce a los mismos.

En este mismo sentido, en cada uno de los apartados de estas “Directrices y Orientaciones Generales”, se ha incluido una sección de comentarios que deben considerarse sólo como aclaratorios a algunos puntos, no siendo en modo alguno estos comentarios ni exhaustivos ni mucho menos excluyentes de las posibles cuestiones o problemas que puedan aparecer en la PEvAU.

COMENTARIOS RELATIVOS A LA ESTRUCTURA DE LA PRUEBA

La **Orden PJC/39/2024, de 24 de enero**, establece que las pruebas versarán sobre los contenidos de segundo curso de Bachillerato, publicados en el **Real Decreto 243/2022, de 5 de abril**, por el que el Ministerio de Educación y Formación Profesional establece la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato. Estos contenidos o saberes básicos se desarrollan para Andalucía en la **Orden de 30 de mayo de 2023**, de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.

La Ponencia, en relación a las Órdenes anteriormente citadas, considera que:

Para abordar correctamente los problemas y ejercicios que se van a proponer, se considera imprescindible el conocimiento de ciertos trazados geométricos básicos tales como: mediatriz de un segmento, bisectriz de un ángulo, arco capaz, construcción de triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares, transformaciones geométricas básicas (giro, translación, simetría, etc.).

OBJETIVOS

Con las Pruebas de Dibujo Técnico II se pretende evaluar la capacidad del alumnado para:

- Utilizar adecuadamente y con una mínima destreza los instrumentos y terminología específica del Dibujo Técnico.
- Conocer y comprender los principales fundamentos de la Geometría Métrica aplicada para resolver problemas de configuración de formas en el plano y en el espacio.
- Conocer y analizar las transformaciones geométricas planas y sus aplicaciones en el ámbito de la Geometría Descriptiva.
- Comprender y emplear los Sistemas de Representación para resolver problemas geométricos en el espacio o representar figuras tridimensionales en el plano.
- Utilizar los métodos y técnicas de representación gráfica más adecuados para la resolución de problemas concretos.

- Valorar la universalidad de la Normalización en el Dibujo Técnico y aplicar las principales normas UNE e ISO referidas a la obtención, posición y acotación de las vistas de un cuerpo.

ORIENTACIONES SOBRE CONTENIDOS

BLOQUE A: FUNDAMENTOS GEOMÉTRICOS

Saberes básicos establecidos en el **Real Decreto 243/2022, de 5 de abril**, del Ministerio de Educación y Formación Profesional y en la **Orden de 30 de mayo de 2023** de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.

COMENTARIOS:

Se hará hincapié en las siguientes cuestiones:

- Problemas de tangencias aplicando las propiedades de los ejes y centros radicales, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada, los puntos de enlace y la relación entre sus elementos.
- Transformaciones geométricas: homología y afinidad.
- Trazado de curvas cónicas determinando previamente los elementos que las definen, tales como ejes, focos, directrices, tangentes o asíntotas, resolviendo su trazado por puntos o por homología respecto a la circunferencia.
- Resolución de problemas de tangencias en cónicas.

Los ejercicios, a los efectos de la PEvAU, no propondrán:

- La utilización de rectas límites en los problemas de homología, aunque el alumnado puede utilizarlas si lo desea.

BLOQUE B: GEOMETRÍA PROYECTIVA

Saberes básicos establecidos en el **Real Decreto 243/2022, de 5 de abril**, del Ministerio de Educación y Formación Profesional y en la **Orden de 30 de mayo de 2023** de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.

SISTEMA DIÉDRICO

COMENTARIOS:

Se hará hincapié en las siguientes cuestiones:

- Determinar ángulos entre rectas, de rectas con planos y de rectas y planos con los de proyección.
- Determinar una recta conociendo el ángulo que forma con uno de los planos de proyección.
- Determinar un plano conociendo el ángulo que forma con uno de los planos de proyección.
- Cuerpos:
 - Situar puntos sobre su superficie.
 - Intersección con rectas.
 - Secciones producidas por planos cualesquiera.

SISTEMA AXONOMÉTRICO ORTOGONAL

- La determinación de la graduación de ejes y coeficientes de reducción en el Sistema Axonométrico.

Los problemas propuestos en este bloque B, cumplirán las siguientes condiciones:

- En las coordenadas (x, y, z) y sus correspondientes distancias, alejamiento y cota, se especificará su orden en caso de darse.
- Cuando no se indique expresamente se podrá utilizar libremente el abatimiento, giro o cambio de plano de proyección.
- El tetraedro y el cubo siempre tendrán una cara apoyada sobre cualquier tipo de plano.
- El octaedro sólo se pedirá con su diagonal perpendicular a un plano de proyección.
- Los prismas y pirámides siempre serán regulares.

- Los cilindros y conos siempre serán de revolución.
- Cuando la solución de un apartado/ejercicio sean las proyecciones de rectas, trazas de planos, cuerpos, secciones, etc., es implícito que el alumnado aplique vistos y ocultos.
- Perspectiva axonométrica ortogonal (ISOMÉTRICO):
 - Los cuerpos siempre estarán apoyados por sus caras o bases en los planos coordenados o en planos paralelos a éstos.
 - El octaedro siempre tendrá su diagonal paralela al eje OZ.
 - Siempre se darán los ejes positivos del triedro. La dirección positiva de los mismos vendrá dada por la UNE-EN-ISO 5456-3: 2000.
 - La proyección axonométrica isométrica de una circunferencia es una elipse. Esta proyección nunca se podrá sustituir por un óvalo.
 - En las proyecciones axonométricas siempre se utilizarán los correspondientes coeficientes de reducción.
 - Cuando se ha de representar una perspectiva axonométrica a partir de las vistas necesarias de un objeto, la colocación de la perspectiva en relación a los ejes dados ha de ser tal que las "caras vistas" de la perspectiva se correspondan con las vistas dadas. Este mismo criterio se sigue en el problema inverso.

Los ejercicios, a los efectos de la PEvAU, no propondrán:

- Determinar la mínima distancia entre dos rectas que se cruzan.
- Determinar una recta oblicua conocidos los dos ángulos que forma con los planos de proyección.
- Determinar un plano oblicuo conocidos los dos ángulos que forma con los planos de proyección.

BLOQUE C: NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS

Saberes básicos establecidos en el **Real Decreto 243/2022, de 5 de abril**, del Ministerio de Educación y Formación Profesional y en la **Orden de 30 de mayo de 2023** de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.

COMENTARIOS:

En los ejercicios correspondientes al bloque de Normalización y Documentación Gráfica de Proyectos se aplicarán las Normas de Dibujo Técnico siguientes:

- UNE-EN ISO 5456-2: 2000

Dibujos técnicos. Métodos de proyección. Parte 2: Representaciones ortográficas. (ISO 5456-2: 1996).

- UNE-EN ISO 5456-3: 2000

Dibujos técnicos. Métodos de proyección. Parte 3: Representaciones axonométricas. (ISO 5456-3: 1996).

- UNE-EN ISO 128-2:2022

Documentación técnica de productos (TPD). Principios generales de representación. Parte 2: Convenciones básicas para las líneas. (ISO 128-2:2022) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en diciembre de 2022).

- UNE-EN ISO 128-3:2022

Documentación técnica de productos (TPD). Principios generales de representación. Parte 3: Vistas, secciones y cortes. (ISO 128-3:2022) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en octubre de 2022).

- UNE-EN ISO 129-1:2019/A1:2021

Documentación técnica de los productos (TPD). Representación de dimensiones y tolerancias. Parte 1: Principios generales. Modificación 1 (ISO 129-1:2018/Amd 1:2020) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en febrero de 2021).

Se hará hincapié en las siguientes cuestiones:

- Análisis y exposición de las normas referentes al Dibujo Técnico.
- Principios de representación:
 - Posición y denominación de las vistas según el método de representación del primer diedro de proyección.
 - Representación de piezas mediante vistas, cortes y/o secciones.
- Principios y normas generales de acotación:
 - Normas fundamentales para la acotación en el dibujo industrial y arquitectura.

En los ejercicios de la PEvAU se podrá plantear:

- La representación de vistas a partir de la perspectiva axonométrica de un objeto.
- Cortes y secciones a partir de las vistas necesarias de un objeto.
- La acotación de una pieza sobre sus vistas, cortes y/o secciones.

NOMENCLATURA GENERAL

Para mayor uniformidad de la PEvAU se utilizará la siguiente nomenclatura para los distintos elementos y sus proyecciones.

Sistema Diédrico:

Puntos, rectas y planos: Todos ellos se designarán en el espacio mediante una letra mayúscula (preferentemente vocales y en su defecto números para los puntos, y consonantes para rectas y planos).

Puntos y rectas: La proyección horizontal se designará mediante una letra minúscula (e.g., a). La proyección vertical se diferenciará añadiendo un apóstrofe (e.g., a'). La proyección de perfil (vertical segunda o tercera vista) se diferenciará añadiendo doble apóstrofe (e.g., a'').

Planos: La nomenclatura para los planos (definidos por sus trazas) seguirá las mismas pautas que para puntos y rectas, aunque utilizando letras mayúsculas (e.g., P, P' y P'', para la traza horizontal, vertical y de perfil respectivamente).

Elementos abatidos: Se nombrarán con la correspondiente letra mayúscula entre paréntesis; punto (A); recta (R); trazas del plano (P) o (P').

Giros: A las proyecciones de los elementos girados se les colocará un subíndice, el 1 para el primer giro, el 2 para el segundo y así sucesivamente.

Cambios de plano de proyección: A las proyecciones de los elementos cambiados de plano de proyección se les colocará un subíndice, el 1 para el primer cambio de plano, el 2 para el segundo cambio y así sucesivamente. Para indicar a su vez los cambios de plano realizados, a la nueva línea de tierra del primer cambio se le colocarán dos trazos, a la segunda tres y así sucesivamente, y en todas ellas, en el margen derecho se indicará a que planos corresponde (H-V), colocando el subíndice correspondiente en el que se haya cambiado.

Sistema Axonométrico:

Ejes: Los ejes y sus proyecciones se nombrarán con las mayúsculas X, Y, Z. El origen del sistema con la mayúscula O. En los correspondientes problemas o cuestiones, para evitar confusiones, se representará el triedro de referencia.

Puntos, rectas y planos: Todos ellos se designarán en el espacio (y en su caso, en proyección directa) mediante una letra mayúscula (preferentemente vocales y en su defecto números para los puntos, y consonantes para rectas y planos).

Puntos y rectas: La proyección sobre el plano XY se designará mediante una letra minúscula (e.g., a). La proyección sobre el plano XZ se diferenciará añadiendo un apóstrofe (e.g., a'). La proyección sobre el plano YZ se diferenciará añadiendo doble apóstrofe (e.g., a'').

Planos: La nomenclatura para los planos (definidos por sus trazas) seguirá las mismas pautas que para puntos y rectas, aunque utilizando letras mayúsculas (e.g., P, P' y P'', para la traza sobre el XY, XZ e YZ respectivamente).

Elementos abatidos: se nombrarán con las correspondientes letras mayúsculas entre paréntesis; punto (A); recta (R); trazas del plano (P), (P') o (P'')

2º Estructura de la prueba que se planteará para la asignatura.

ESTRUCTURA DE LA PRUEBA

La prueba de Dibujo Técnico II para la PEvAU constará de una sola opción con dos problemas (Bloque I) y cuatro ejercicios (Bloque II). El modelo de examen puede consultarse en este mismo documento (página 8).

El alumnado tendrá que responder exclusivamente a un problema y dos ejercicios.

La Ponencia de Dibujo Técnico preparará seis Pruebas, cada una de ellas con la siguiente estructura:

- Bloque I (Problemas): Dos problemas sobre Sistemas de Representación (uno de Sistema Diédrico y otro de Sistema Axonométrico) que tendrán una puntuación máxima de 4 puntos cada uno.
- Bloque II (Ejercicios): Cuatro ejercicios. Dos de ellos serán de Fundamentos Geométricos (uno sobre trazado de tangencias con eje/centro radical o de trazado de curvas cónicas y otro sobre homología/afinidad). Los otros dos serán sobre Normalización y Documentación Gráfica de Proyectos (Ejercicios de Normalización). Cada uno de los ejercicios tendrá una puntuación máxima de 3 puntos.

El alumnado deberá elegir un problema del bloque I y dos ejercicios del bloque II para poder alcanzar la máxima puntuación en la prueba.

La prueba de Dibujo Técnico II para la PEvAU vendrá impresa en siete hojas tamaño A4 de alto gramaje. En la primera página figuran las instrucciones de la prueba. Posteriormente, cada Problema/Ejercicio vendrá impreso en una hoja individual. Las siete hojas se entregarán grapadas. Para mayor comodidad, el alumnado le quitará la grapa para poder resolver el problema y los dos ejercicios elegidos. Tanto el problema como los ejercicios deben resolverse exclusivamente en las láminas A4 facilitadas, realizando cada uno de ellos en su correspondiente hoja.

Los tres A4 resueltos (un Problema y dos Ejercicios) se entregarán junto al formato genérico que se usa para todas las asignaturas. En caso de entregar más problemas/ejercicios de los requeridos, serán corregidos únicamente los que aparezcan físicamente en primer lugar por cada uno de los bloques.

DISTRIBUCIÓN DE LOS PROBLEMAS Y EJERCICIOS EN LAS SEIS PRUEBAS DE LA PEVAU

Materia	Nº de problemas	Nº de ejercicios
BLOQUE A: FUNDAMENTOS GEOMÉTRICOS		
TRAZADOS GEOMÉTRICOS	0	6
TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS	0	6
BLOQUE B: GEOMETRÍA PROYECTIVA		
SISTEMA DIÉDRICO	6	0
SISTEMA AXONOMÉTRICO	6	0
BLOQUE C: NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN		
GRÁFICA DE PROYECTOS		
NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN	0	12
Totales	12	24

3º Instrucciones sobre el desarrollo de la prueba.

3.1 De carácter general.

REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

- La duración de la prueba es de 1 hora y 30 minutos.
- Para mayor comodidad, el alumnado quitará la grapa para poder resolver el problema y los dos ejercicios elegidos.
- El alumnado tendrá que responder exclusivamente a un problema y dos ejercicios.
- El alumnado deberá dejar, siempre, constancia gráfica de las construcciones auxiliares que ha utilizado para la realización tanto del problema como de los ejercicios
- En caso de entregar más problemas/ejercicios de los requeridos, serán corregidos únicamente los que aparezcan físicamente en primer lugar por cada uno de los bloques.
- Los problemas y ejercicios deben resolverse exclusivamente en los formatos facilitados, realizando cada uno de ellos en su correspondiente hoja.
- La solución y los trazados auxiliares requeridos deben caber dentro de la página en la que está el enunciado.
- La puntuación total y las correspondientes a los distintos apartados, si los hubiere, están indicadas en cada uno de los respectivos problemas y ejercicios.
- La ejecución del dibujo se hará únicamente con lápiz de grafito (de color negro), pudiéndose usar distintos grosores y durezas de minas.

3.2 Materiales permitidos en la prueba.

Para la realización de la prueba el alumnado podrá utilizar, el siguiente material de dibujo:

- Lápices de grafito o portaminas.
- Afilaminas.
- Goma de borrar.
- Escuadra y cartabón.
- Regla graduada o escalímetro.
- Compás.

Además de los útiles mencionados, se permitirá el uso de: plantillas, transportador de ángulos, un tablero tamaño A-3 con su correspondiente paralelografo y calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

4º Criterios generales de corrección:

CRITERIOS GENERALES:

En general, para la calificación de las pruebas se atenderá a los siguientes criterios: Se valorarán los aspectos conceptuales por encima de los aspectos formales. Se considerará correcto cualquier método que se aplique para la resolución de los problemas y ejercicios, siempre que esté de acuerdo con los contenidos de la programación y que conduzca correctamente a la solución pedida. Por último, se exigirá que las soluciones de los distintos problemas y ejercicios estén de acuerdo con la normalización y convencionalismos propios del Dibujo Técnico y sus aplicaciones.

CRITERIOS ESPECÍFICOS:

El problema se calificará siempre, como máximo, con cuatro puntos, y cada uno de los ejercicios, como máximo, con tres puntos. Esta puntuación se distribuirá entre los apartados del problema y de los ejercicios si los tuviesen. La puntuación y su correspondiente distribución en apartados aparecerá siempre indicada en los enunciados de los problemas y ejercicios.

Debido a que no todo el alumnado realiza las pruebas de Dibujo Técnico II en las condiciones que serían deseables, se debe prestar más importancia al planteamiento y adecuación del método empleado que a la calidad del grafismo, como ya se ha indicado. No obstante, la puntuación de cada problema o ejercicio deberá estar compuesta por la suma obtenida de la calificación de los aspectos siguientes:

Corrección del planteamiento

Exactitud del resultado

Calidad gráfica

Para unificar criterios de calificación, se recomienda que en la evaluación de los distintos apartados se tengan en consideración:

1º) Corrección del planteamiento debido a la comprensión del enunciado.

2º) Exactitud del resultado debido al conocimiento de los procedimientos y normas.

3º) Destreza en el trazado, por la precisión, limpieza y disposición del dibujo.

5º Información adicional.

Estas orientaciones están disponibles en el punto de acceso electrónico:

<https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/squit/?q=grados>

PÁGINAS WEB RELACIONADAS CON LA PONENCIA DE DIBUJO TÉCNICO II

Página web personal de Guillermo Ortega Ruiz (ponente por la Universidad de Huelva):

<http://www.uhu.es/guillermo.ortega/>

Página web personal de Manuel Ángel Aguilar Torres (Universidad de Almería):

https://w3.ual.es/personal/maguilar/index_archivos/Ponencia.htm

PÁGINAS WEB DE ACCESO UNIVERSIDADES ANDALUZAS

Página Acceso a la Universidad de Almería (UAL):

<https://www.ual.es/estudios/gestionacademicas/acceso>

Página Acceso a la Universidad de Cádiz (UCA):

<https://webacceso.uca.es/ponencias/>

Página Acceso a la Universidad de Córdoba (UCO):

<https://www.uco.es/servicios/sega/anuncios/acceso-y-admision>

Página Acceso a la Universidad de Granada (UGR):
<https://www.ugr.es/estudiantes/acceso-a-la-universidad>

Página Acceso a la Universidad de Huelva (UHU):
<https://www.uhu.es/gestion.academica/acceso/>

Página Acceso a la Universidad de Jaén (UJA):
<https://www.ujaen.es/estudios/acceso-y-matricula/acceso-y-admision-la-uja>

Página Acceso a la Universidad de Málaga (UMA):
<https://www.uma.es/acceso/>

Página Acceso a la Universidad de Sevilla (US):
<https://estudiantes.us.es/orientacion-acceso>

Página Acceso a la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla (UPO):
<https://www.upo.es/asistencia-estudiante/acceso-admision/>



Instrucciones:

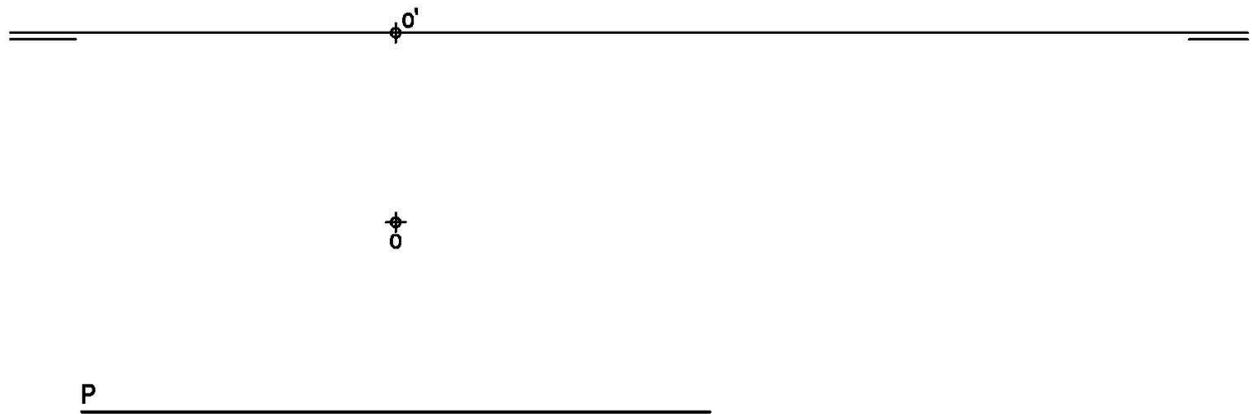
- a) Tiempo de duración de la prueba: 1 hora y 30 minutos.
- b) La presente prueba consta de dos problemas (Bloque I) y cuatro ejercicios (Bloque II).
- c) Para mayor comodidad en la realización de la prueba, el alumnado quitará la grapa del examen.
- d) Para la realización de la prueba, se resolverá exclusivamente un problema y dos ejercicios de los propuestos elegidos por el alumnado. En caso de entregar más problemas/ejercicios de los requeridos, serán corregidos únicamente los que aparezcan físicamente en primer lugar por cada uno de los bloques.
- e) Los ejercicios y el problema deben resolverse exclusivamente en las láminas facilitadas, realizando cada uno de ellos en su correspondiente hoja.
- f) Los dos ejercicios se calificarán de 0 a 3 puntos, y el problema de 0 a 4 puntos, sumando una puntuación máxima de 10 (3+3+4).
- g) La ejecución del dibujo se hará únicamente con lápiz de grafito, pudiéndose usar distintos grosores y durezas de minas.
- h) Para la realización de la prueba, el alumnado podrá utilizar el siguiente material de dibujo:
 - Lápices de grafito o portaminas.
 - Afilaminas.
 - Goma de borrar.
 - Escuadra y cartabón.
 - Regla graduada o escalímetro.
 - Compás.
- i) Además de los útiles mencionados, se permitirá el uso de plantillas, transportador de ángulos, un tablero tamaño A-3 con su correspondiente paralelógrafo y se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

BLOQUE I

PROBLEMA 1: SISTEMA DIÉDRICO

Dadas las proyecciones del punto O y la traza horizontal del plano P, paralelo a la línea de tierra, se pide:

1. Hallar las proyecciones de la circunferencia situada en el plano horizontal de proyección de centro O y tangente a la traza horizontal de P.
2. Representar las proyecciones del cono de revolución de base la circunferencia anterior y 70 mm de altura, situado en el primer diedro de proyección.
3. Dibujar la traza vertical de P sabiendo que dicho plano forma 45° con el plano horizontal de proyección y que su traza vertical se sitúa por encima de la línea de tierra.
4. Determinar las proyecciones de la sección que origina P en el cono.
5. ¿Qué tipo de cónica se obtiene en la sección plana?: _____



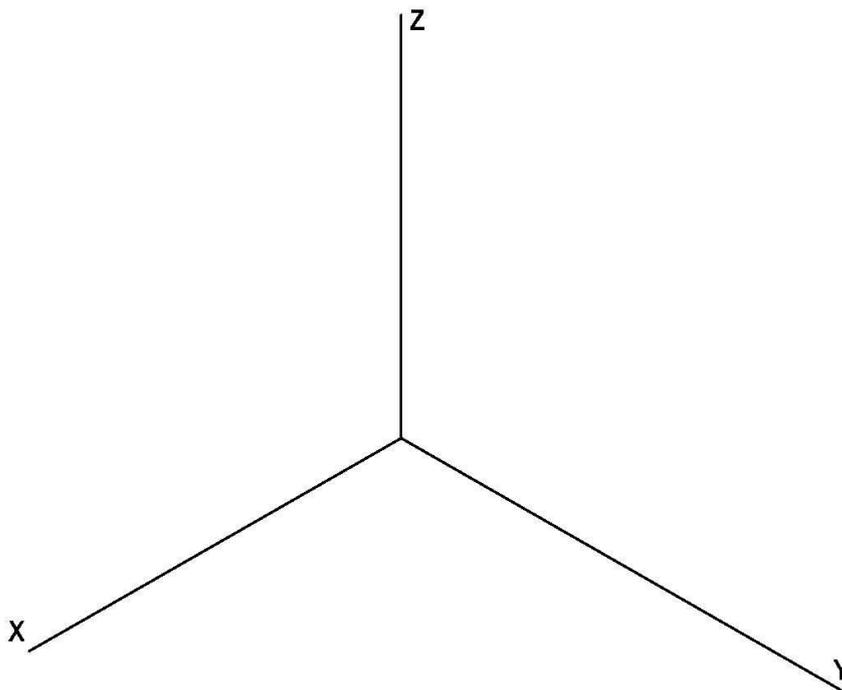
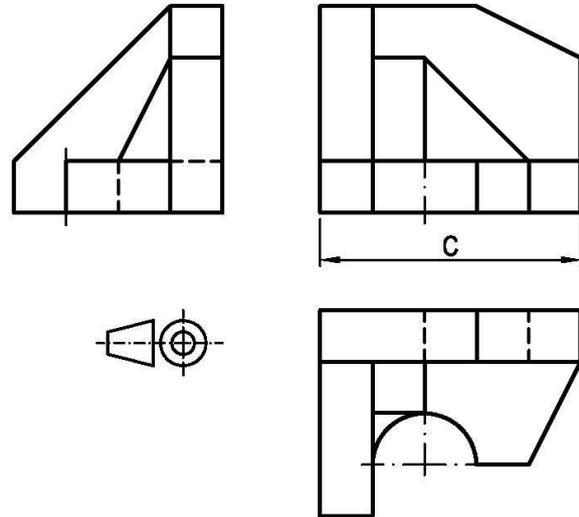
Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
Apartado 3	0,50 puntos
Apartado 4	1,75 puntos
Apartado 5	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

BLOQUE I

PROBLEMA 2: SISTEMA AXONOMÉTRICO

Dados alzado, planta y perfil de una pieza a escala 2:5, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

1. Representar su perspectiva isométrica a escala 3:4, según los ejes dados, representando las aristas ocultas.
2. Indicar el valor de la cifra de cota marcada con la letra C: _____ mm.

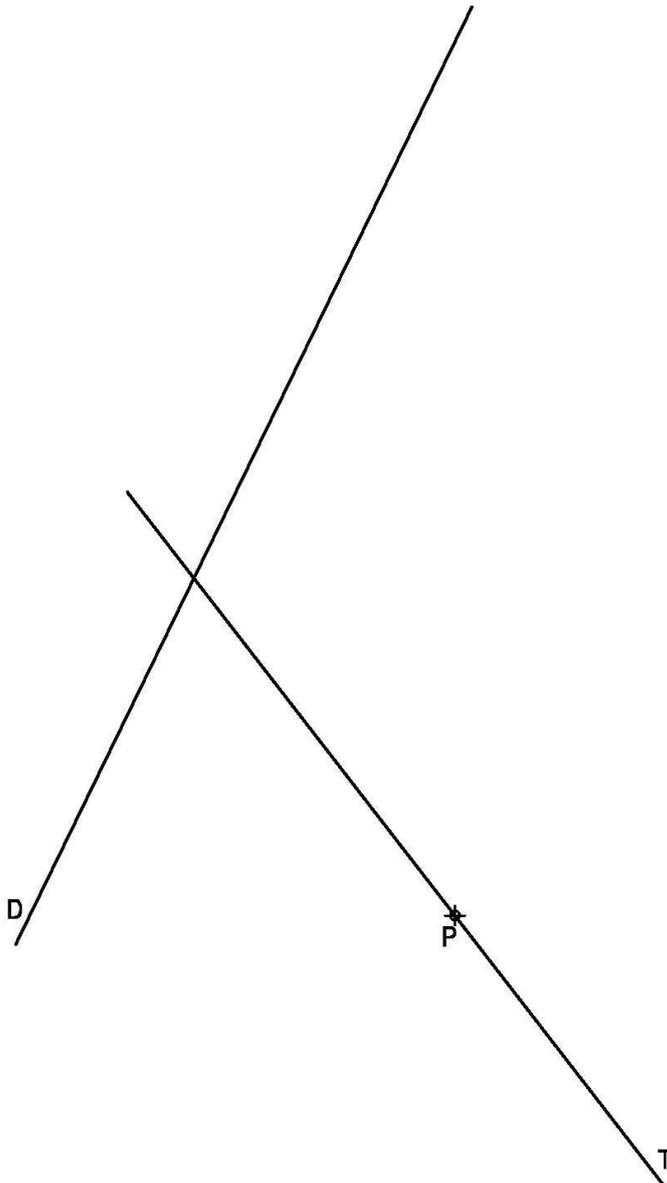


Puntuación:	
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Perspectiva	2,75 puntos
Líneas ocultas	0,50 puntos
Apartado 2	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

BLOQUE II
EJERCICIO 1: TRAZADOS GEOMÉTRICOS

Dada la directriz D de una parábola, un punto P de la misma y la recta T tangente en dicho punto, se pide:

1. Determinar el foco F, el eje E y el vértice V de la cónica.
2. Dibujar la parábola.
3. Trazar la tangente y la normal a la cónica en su punto Q situado por encima de su eje y a 40 mm de su directriz.

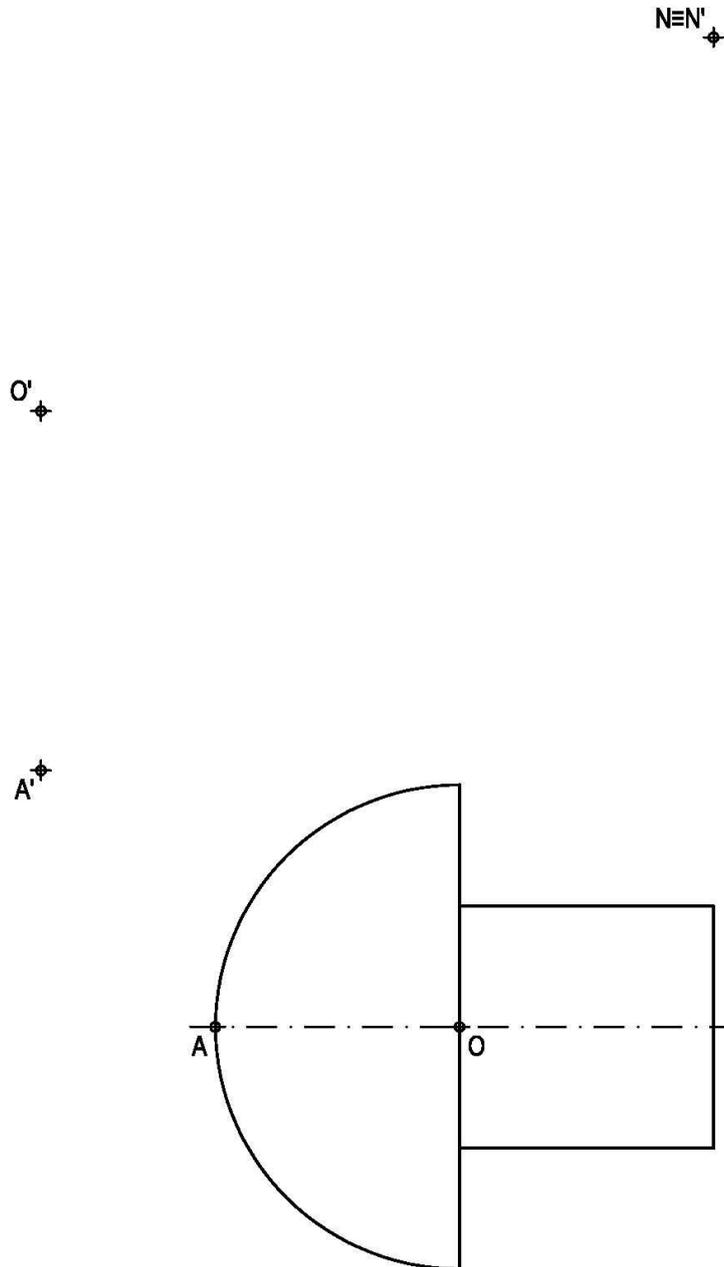


Puntuación:	
Apartado 1	1,25 puntos
Apartado 2	1,25 puntos
Apartado 3	0,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

BLOQUE II
EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos $O-O'$, $A-A'$ y $N \equiv N'$, se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Representar la figura homóloga de la dada determinando los semiejes de la cónica homóloga a la semicircunferencia de centro O .



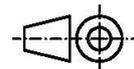
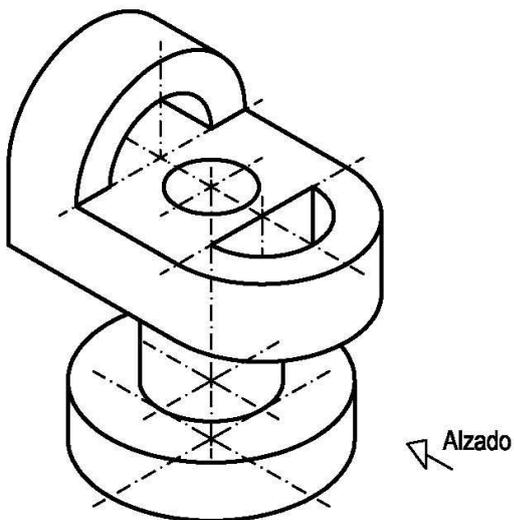
Puntuación:
Apartado 1 0,50 puntos
Apartado 2 2,50 puntos
Puntuación máxima 3,00 puntos

BLOQUE II
EJERCICIO 3: NORMALIZACIÓN

Dada la perspectiva isométrica de una pieza a escala 3:4, se pide:

1. Representar alzado y planta a escala 1:1, según el método de representación del primer diedro de proyección.
2. Acotar las vistas según normas.

Todos los orificios son pasantes. La pieza presenta un plano de simetría.

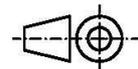
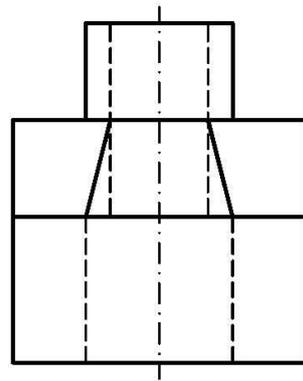
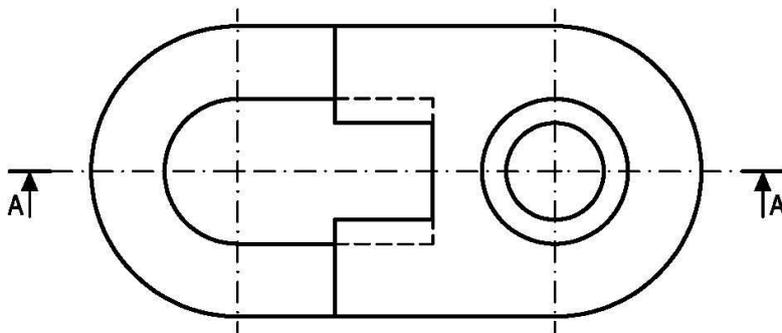


Puntuación:	
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Apartado 1	1,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

BLOQUE II
EJERCICIO 4: NORMALIZACIÓN

Dados planta y perfil de una pieza a escala 3:4, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

1. Dibujar el corte A-A a escala 3:4.
2. Acotar según normas.



Puntuación:
Apartado 1 1,50 puntos
Apartado 2 1,50 puntos
Puntuación máxima 3,00 puntos

7º Criterios específicos del modelo de prueba.

Tanto los criterios generales como los específicos de corrección se encuentran indicados en el apartado 4º del presente documento.