

DIRECTRICES Y ORIENTACIONES GENERALES PARA LA PRUEBA DE EVALUACIÓN PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

Materia: DIBUJO TÉCNICO II

Curso: 2017 /2018

Introducción

El marco normativo para la elaboración de la prueba es el siguiente:

Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

Decreto 40/2015, de 15/06/2015, por el que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Castilla - La Mancha.

Real decreto 310/2016, de 29 de junio por el que se regulan las Evaluaciones finales de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato (BOE del 30 de julio de 2016).

Orden ECD/1941/2016 de 22 de diciembre, que determina la evaluación de Bachillerato para el acceso a la Universidad *.

** Vigente para el curso 2016-2017. Sin embargo, y dado que a la fecha de la elaboración de este documento no se dispone de normativa que la actualice o sustituya, se considera como referencia a efectos de estándares evaluables la Matriz de Especificaciones para la materia de Dibujo Técnico II incluida en la citada Orden de 22 de diciembre.*

Estructura de la prueba

La prueba constará de dos opciones diferentes, A y B, de las que el alumno deberá elegir una única opción. En ningún caso el alumno podrá combinar preguntas de diferentes opciones.

Cada opción constará de **cuatro** preguntas, y se mantendrá el esquema utilizado hasta la fecha de tres bloques diferenciados: el primero, con una pregunta de Geometría; el segundo, con dos preguntas de Sistema Diédrico, y el tercero, en el que habrá que dibujar el alzado, planta y perfil de una pieza dada en isométrica o caballera (o a la inversa).

Pregunta nº	Bloque de contenidos	Puntuación	Porcentaje
1	Bloque 1 (Geometría y Dibujo Técnico)	3 puntos	30 %
2	Bloque 2 (Sistemas de Representación)	2 puntos	40 %
3	Bloque 2 (Sistemas de Representación)	2 puntos	
4	Bloque 3 (Documentación Gráfica y Proyectos)	3 puntos	30 %

El formato será A3. El tiempo para la realización de la prueba será de 90 minutos y los ejercicios se resolverán en el soporte facilitado por la Universidad. El alumnado podrá emplear cualquier instrumento de dibujo, así como el color en la resolución de los ejercicios.

Criterios generales de corrección

En cada una de las preguntas se indicará la calificación máxima que le corresponda.

En aquellos ejercicios en los que no se pida utilizar un método específico para su resolución, el alumnado podrá emplear el procedimiento que considere más adecuado.

No se calificará un ejercicio atendiendo exclusivamente al resultado final. Por ello, para la calificación de las preguntas, se valorarán también los pasos intermedios conducentes a la resolución de los ejercicios, independientemente de si se han finalizado o no dichos ejercicios.

Por todo lo anterior, los alumnos no borrarán ni prescindirán de todos aquellos trazados auxiliares que permitan interpretar el método y los pasos necesarios empleados para la resolución de cada ejercicio.

Contenidos

Los contenidos para la asignatura de Dibujo Técnico II son los que figuran en el Decreto 40/2015, de 16/06/2015, por el que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha. Sin embargo, las directrices marcadas por la Orden ECD/1941/2016 de 22 de diciembre delimitan los contenidos y estándares objeto de evaluación. A continuación se relacionan los considerados más relevantes para elaborar una prueba de EvAU equilibrada y ajustada a las características de la asignatura, de entre los que figuran en la Matriz de Especificaciones.

Los contenidos que pueden considerarse mínimos, son los que a continuación se relacionan (*se han añadido unas concreciones para los apartados que puedan suscitar algún tipo de duda*).

Bloque 1. Geometría y Dibujo Técnico.

Arco capaz. Relaciones entre los ángulos y la circunferencia. Rectificaciones.

Potencia. Eje radical. Centro radical. Aplicación de la potencia a la resolución de problemas de tangencias.

Trazado de curvas técnicas. Óvalo, ovoide y espiral.

Trazado de curvas cónicas. Elipse, parábola e hipérbola. Resolución de problemas de tangencia y pertenencia.

Homología y afinidad. Determinación de sus elementos. Trazado de figuras afines.

En los casos en que un ejercicio pueda resolverse por varios métodos, el alumnado podrá optar por el que considere más oportuno.

Para los ejercicios de resolución de tangencias por potencia se considerarán los siguientes casos:

Circunferencias tangentes a recta r y a circunferencia c , dado punto de tangencia T en la circunferencia

Circunferencias tangentes a recta r y a circunferencia c , dado punto de tangencia T en la recta

Circunferencias tangentes a dos circunferencias c y $c1$, dado el punto de tangencia en una de ellas

Circunferencias tangentes a dos rectas r y s que se cortan y que pasen por punto P

Circunferencias tangentes a una recta r y que pasan por dos puntos A y B

Circunferencias tangentes a una circunferencia c y que pasan por dos puntos A y B

En los ejercicios de curvas cónicas, no será necesario dibujar la curva. Bastará con situar uno o varios puntos, en los casos en que así se requiera. En los problemas de tangencias a cónicas, podrán pedirse tangentes por un punto de la curva y por un punto exterior.

En los ejercicios de homología no se contempla el trazado de figuras homólogas de circunferencias. Sí, en cambio, de figuras simples. En ejercicios de afinidad sí se contempla, además del trazado de figuras simples, la construcción de la elipse como afín a la circunferencia.

Bloque 2. Sistemas de representación.

Sistema diédrico

Determinación de los elementos.

Abatimientos, giros, cambios de plano. Aplicación para hallar verdaderas magnitudes.

Proyecciones de figuras planas. Afinidad entre proyecciones.

Representación de cuerpos geométricos en el sistema diédrico (apoyados en los planos de proyección)

Poliedros regulares. Posiciones singulares. Secciones principales.

Prisma y pirámides. Secciones planas.

Sistemas axonométricos ortogonales

Fundamentos del sistema. Triángulo de trazas y determinación de los coeficientes de reducción.

Representación de figuras planas

Representación de cuerpos geométricos y espacios arquitectónicos.

Isometría y perspectiva caballera.

En los casos en que un ejercicio pueda resolverse por varios métodos, el alumnado podrá optar por el que considere más oportuno.

No se contemplan ejercicios que impliquen hallar verdaderas magnitudes de ángulos.

Los ejercicios que requieran del dibujo de poliedros regulares se centrarán en el tetraedro, hexaedro u octaedro.

El tetraedro y el hexaedro se representarán con una de sus caras apoyada en el PHP. El octaedro se representará con uno de sus vértices apoyado en el PHP y una diagonal perpendicular a dicho Plano Horizontal de Proyección.

Poliedros regulares, prismas y pirámides se representarán apoyados sobre los Planos de Proyección.

Bloque 3. Documentación gráfica y proyectos.

Identificación de formas y medidas de objetos industriales o arquitectónicos, a partir de los planos técnicos que los definen

Normalización.

Elaboración de bocetos, croquis y planos.

Las figuras de los ejercicios propuestos en el tercer bloque, dadas por sus vistas o en isométrica/caballera, se facilitarán acotadas, no empleándose cuadrículas o mallas como referencia.

En isométrica no se tendrá en cuenta el coeficiente de reducción; en caballera dicho coeficiente será de 1/2 y el ángulo del eje Y será de 135°

No se exigirá al alumnado la acotación de las piezas, ni un croquis de las mismas, pero sí el dibujo delineado.

Para el dibujo de figuras en isométrica y caballera no se facilitarán los ejes X, Y y Z. No obstante, se indicará el punto O de origen para garantizar que la figura no rebase los límites del papel.

ASESOR DE LA ASIGNATURA DE DIBUJO TÉCNICO II

Para cualquier duda, sugerencia o consulta sobre la prueba debe ponerse en contacto con

Ismael Cuenca González

icg.dibujo@gmail.com

Enlaces a

[Modelos de examen de años anteriores](#)

[Criterios de corrección de años anteriores](#)

[Orden ECD/1941/2016, de 22 de diciembre](#)



Etiqueta identificativa del alumno

El alumno deberá contestar **SOLO Y EXCLUSIVAMENTE** una de las dos opciones propuestas: A o B.
 Todos los ejercicios se resolverán en la hoja de examen, pudiéndose utilizar el cuadernillo facilitado por el tribunal para operaciones en "sucio".
 No obstante, si el espacio proporcionado para la resolución de algún ejercicio resultase insuficiente, podrá resolverse en el cuadernillo de examen, indicando en el espacio reservado en la hoja de examen "RESUELTO EN EL CUADERNILLO".
 La ejecución de los ejercicios se realizará a lápiz, portaminas o similar, utilizando diferentes durezas, grosores y/o colores para diferenciar trazados auxiliares, soluciones, etc. Se podrá utilizar cualquier instrumento de dibujo, incluida calculadora no programable.
NO SE DEBEN BORRAR LAS CONSTRUCCIONES AUXILIARES EMPLEADAS.
 Se adherirá una pegatina en esta hoja en el espacio reservado a tal efecto antes de entregar el examen.
 Al finalizar, se doblará esta hoja, se grapará al cuadernillo y se entregarán ambos al tribunal.
 La duración de la prueba es de 90 minutos

OPCIÓN A

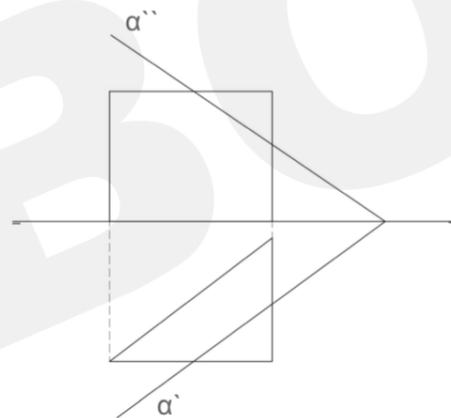
EJERCICIO 1 (3 puntos).

Dibuja el eje menor de la elipse dada por su eje mayor AB y un punto P de la curva.



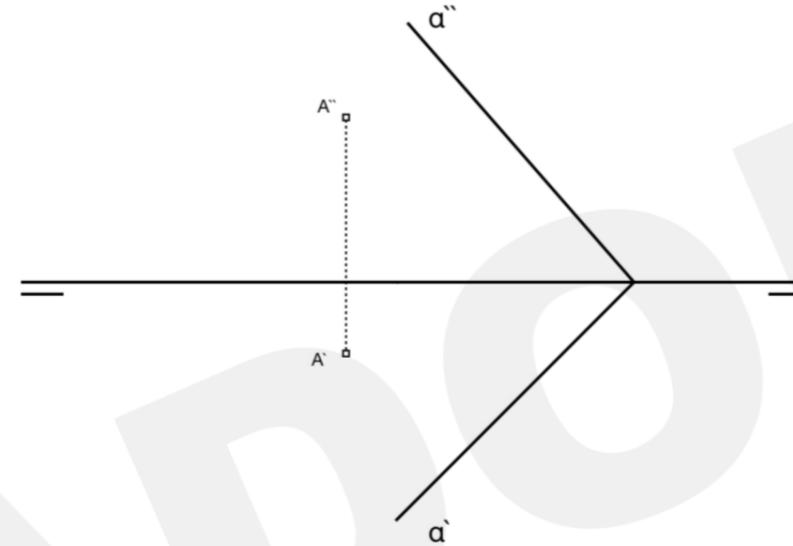
EJERCICIO 2 (2 puntos).

Halla la verdadera magnitud de la sección que el plano α le produce al prisma de la figura.



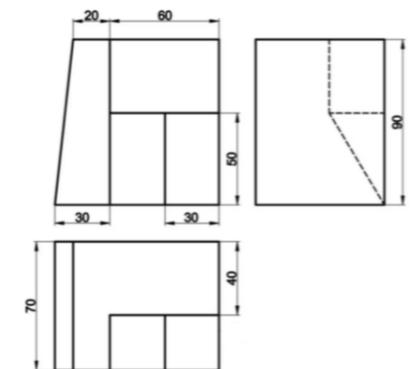
EJERCICIO 3 (2 puntos)

Indica si el punto A pertenece o no al plano α (demuéstralo gráficamente). En el caso de que A no pertenezca a α , halla la verdadera magnitud de la distancia entre ambos



EJERCICIO 4 (3 puntos).

Dibuja, en perspectiva isométrica, la figura dada por sus vistas. Escala 1:2. No se tendrá en cuenta el coeficiente de reducción. Se tomará como origen de los ejes el punto O indicado



+ O