

>>> DIBUJO TÉCNICO II <<<

PONENTES:

MARIO BARRENAS PADURA

mabapa2000@gmail.com

IES Padre Luis Coloma

JOSÉ MIGUEL SÁNCHEZ SOLA

josemiguel.sanchez@uca.es

Escuela Superior de Ingeniería - UCA

<<< BUENAS TARDES >>>

**** ENVIAR INFORMACIÓN ****

DIBUJO TÉCNICO II

APELLIDOS y NOMBRE:

NOMBRE y LOCALIDAD del CENTRO:

EMAIL DEL PROFESOR/A:

TELÉFONO DEL PROFESOR/A:

ENVIAR A: josemiguel.sanchez@uca.es

Orden del día:

I. INFORME de los PONENTES

- I.1 Reuniones previas de los ponentes
- I.2 Prueba convocatoria ordinaria - Junio 2023
- I.3 Análisis de resultados de las convocatorias de cursos anteriores
- I.4 Web interesante - Distrito Único Andaluz
- I.5 Directrices y Orientaciones para PEVAU 2024
 - I.5.1 Bloques temáticos
 - I.5.2 Estructura de la PEVAU 2024 - Distribución
- I.6 Planificación de las Pruebas
- I.7 Recordatorio de Participación en PEVAU 2024
- I.8 Aspectos a considerar

II. RUEGOS Y PREGUNTAS

I. INFORME de los PONENTES

I.1 Reuniones previas de los ponentes

- PRESENCIAL con el VICERRECTOR y DIRECTOR de ACCESO (29 de noviembre de 2023).
- PRESENCIAL de la PONENCIA a NIVEL ANDALUZ (3 de noviembre de 2023).

I. INFORME de los PONENTES

I.2 Prueba

CONVOCATORIA ORDINARIA JUNIO - 2023

Constituida por SIETE HOJAS



PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL
ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBAS DE ADMISIÓN
ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS
CURSO 2022-2023

DIBUJO
TÉCNICO II

Instrucciones:

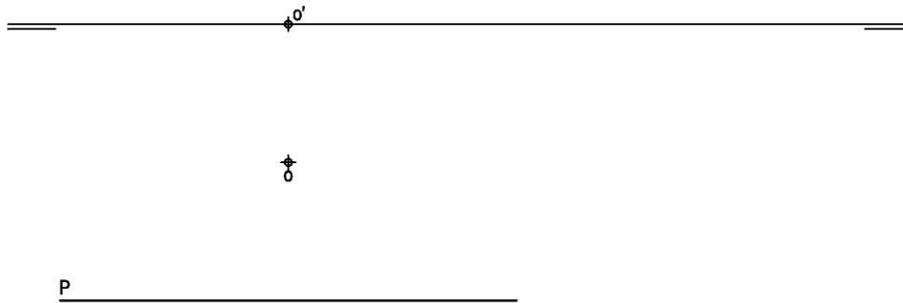
- a) Tiempo de duración de la prueba: 1 hora y 30 minutos.
- b) La presente prueba consta de dos problemas (Bloque A) y cuatro ejercicios (Bloque B).
- c) Para mayor comodidad en la realización de la prueba, el alumnado quitará la grapa del examen.
- d) Para la realización de la prueba, se resolverá 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 paralelogramo y se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

BLOQUE A**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?: _____

Pregunta semiabierta

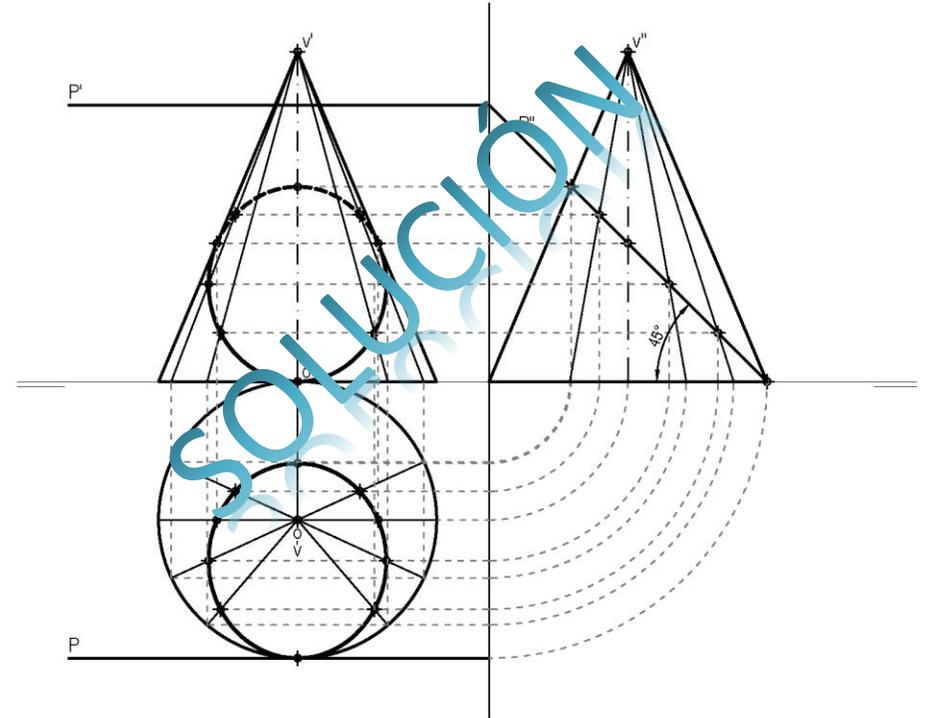


Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
Apartado 3	0,50 puntos
Apartado 4	1,75 puntos
Apartado 5	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

BLOQUE A**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?: ELIPSE



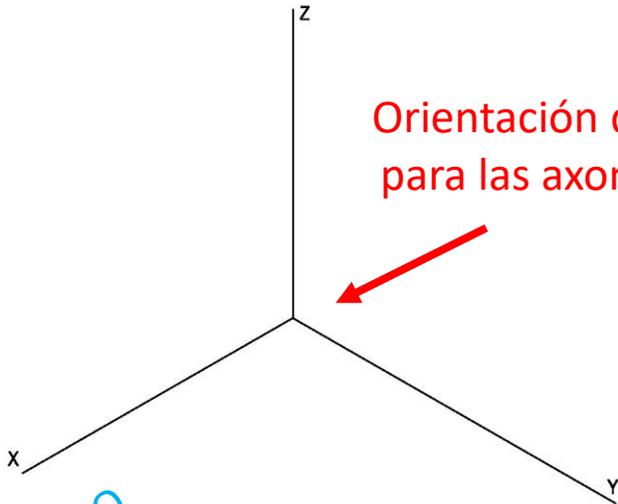
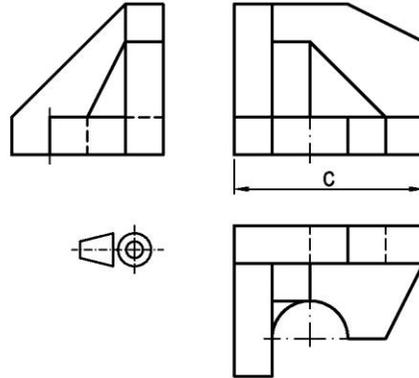
Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
Apartado 3	0,50 puntos
Apartado 4	1,75 puntos
Apartado 5	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

BLOQUE A
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.

Pregunta semiabierta



Orientación de los ejes para las axonometrías

ALZADO
 SI P. DCHO.

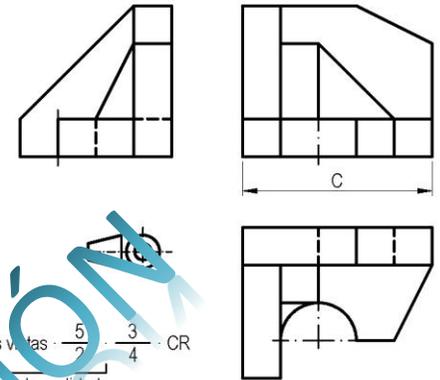
ALZADO
 SI P. DCHO.

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 A
PROBLEMA 2: SISTEMA AXONOMÉTRICO

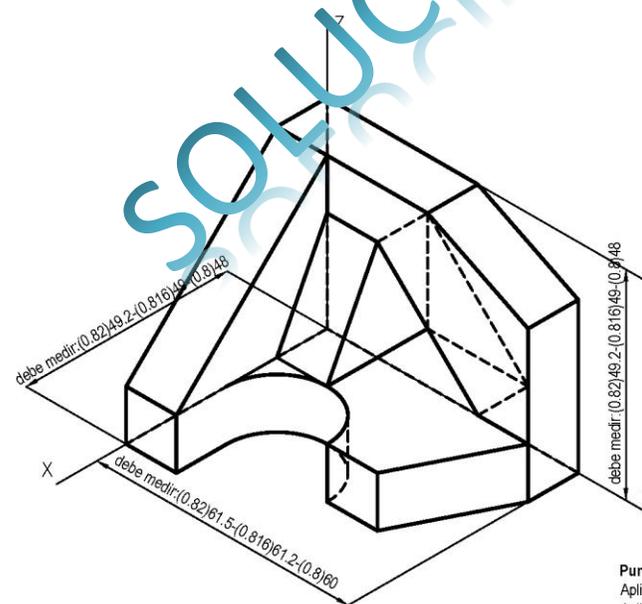
Dados alzado, planta y perfil de una pieza a escala 2:5, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

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: 100 mm.



$$\text{medidas perspectiva (rectas axonométricas)} = \text{medidas verticales} \cdot \frac{5}{2} \cdot \frac{3}{4} \cdot CR$$

medidas de la realidad

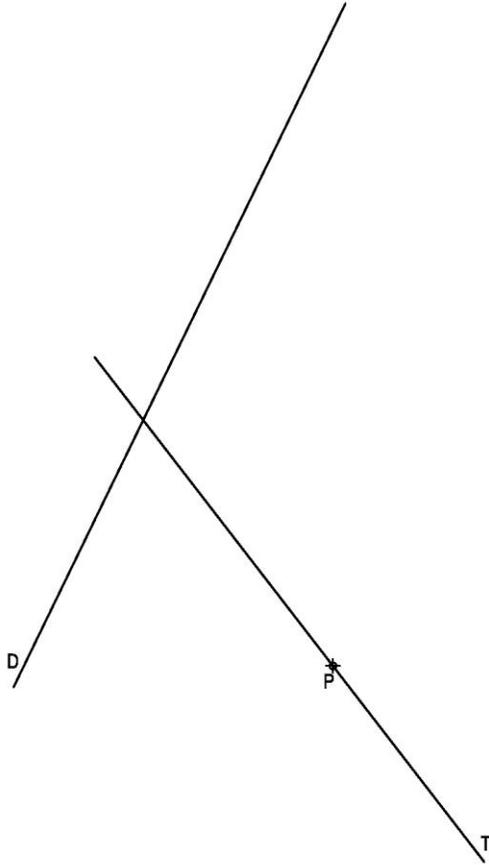


Puntuación:	
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Perspectiva	2,75 puntos
Líneas ocultas	0,50 puntos
Apartado 2	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

BLOQUE B
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.



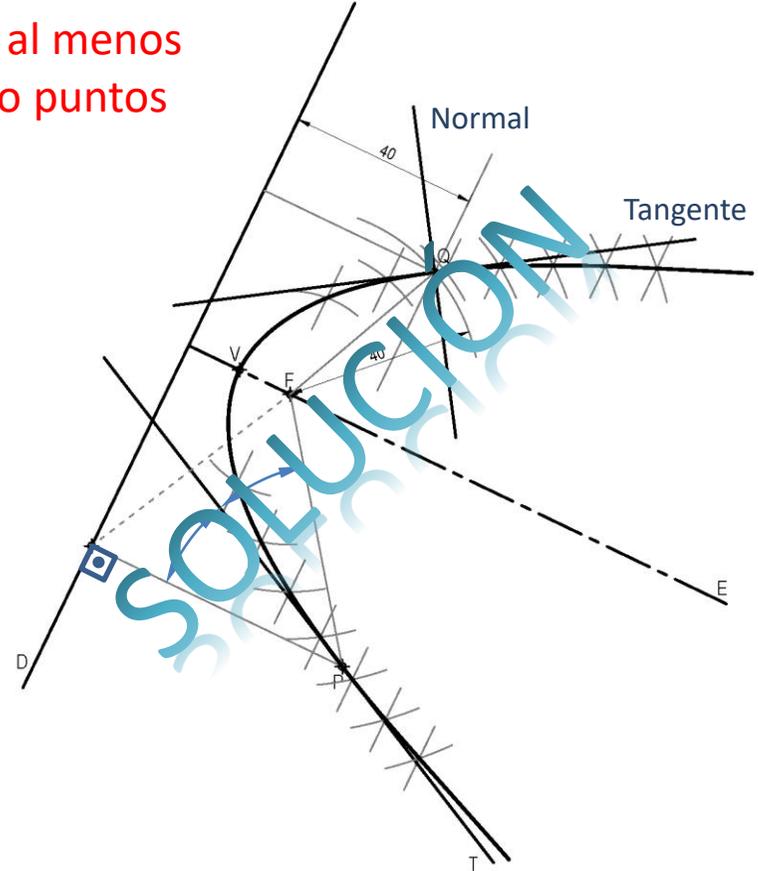
Es conveniente que al menos se determinen ocho puntos

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

BLOQUE B
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.

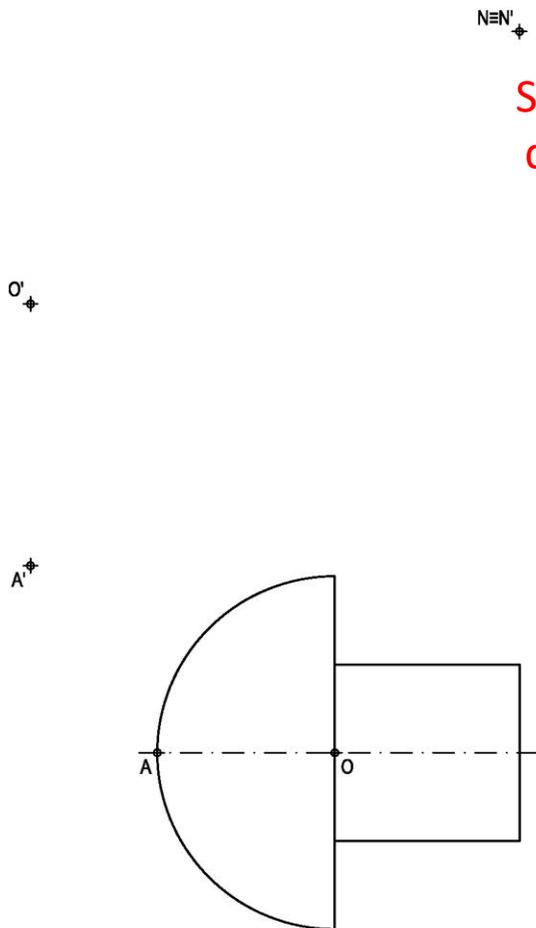


Puntuación:
 Apartado 1 1,25 puntos
 Apartado 2 1,25 puntos
 Apartado 3 0,50 puntos
 Puntuación máxima 3,00 puntos

BLOQUE B
EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos $O \equiv O'$, $A \equiv A'$ 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 .



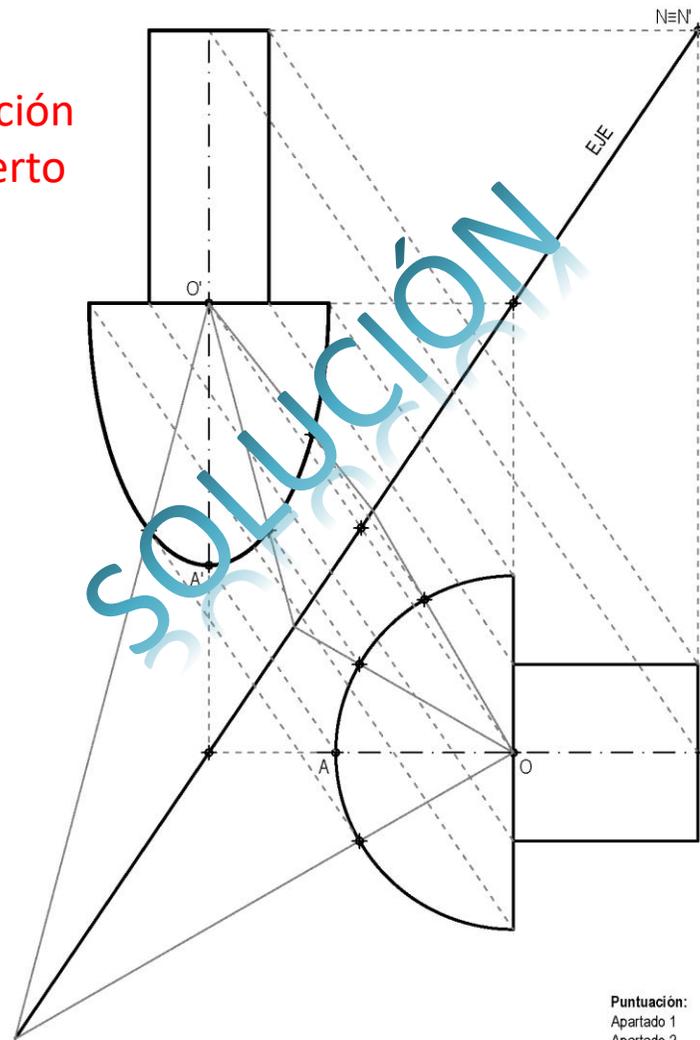
Puntuación:
 Apartado 1 0,50 puntos
 Apartado 2 2,50 puntos
 Puntuación máxima 3,00 puntos

Se califica en función
 del grado de acierto

BLOQUE B
EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos $O \equiv O'$, $A \equiv A'$ 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 .



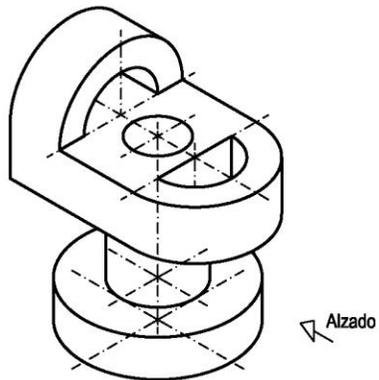
Puntuación:
 Apartado 1 0,50 puntos
 Apartado 2 2,50 puntos
 Puntuación máxima 3,00 puntos

BLOQUE B
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.



5



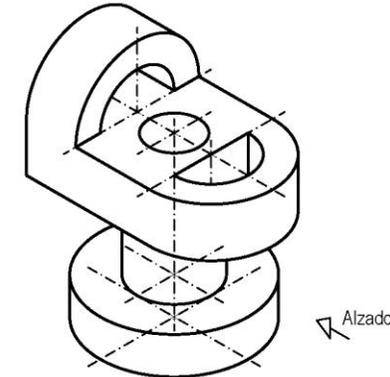
Puntuación:

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

SE ACOTA EN "mm" y NUNCA SE PONE junto a la CIFRA lo de "mm".

**NORMAS A EMPLEAR:
 UNE-EN ISO 129-1:2019/A1:2021**

No acotar en ocultas



5



Puntuación:

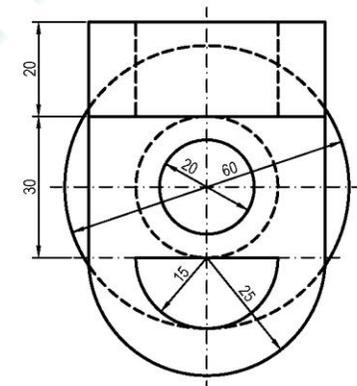
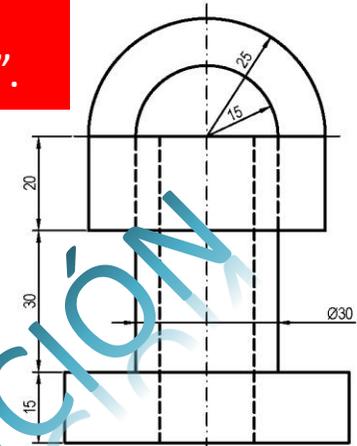
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Apartado 1	1,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

BLOQUE B
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.

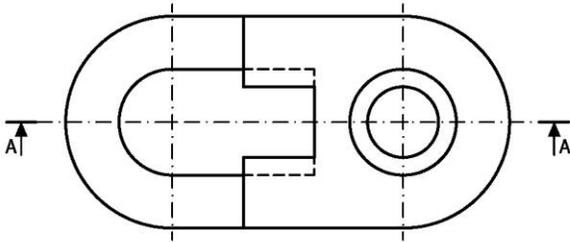
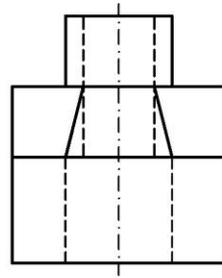


SOLUCIÓN

BLOQUE B**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.

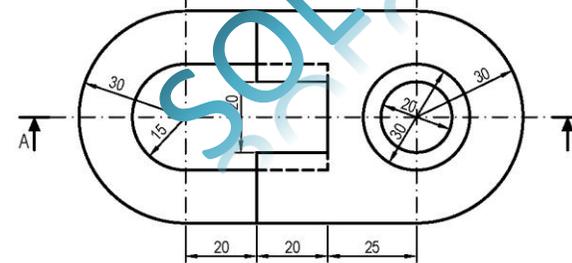
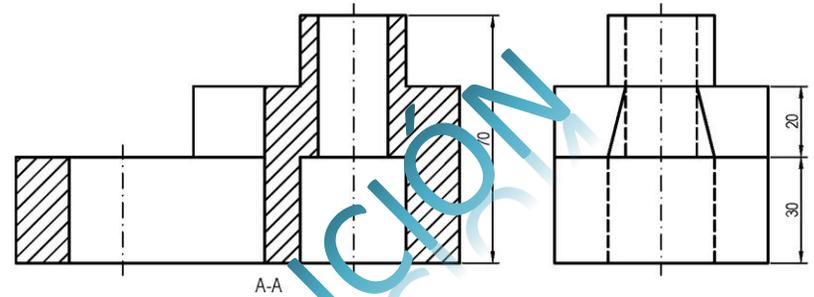


Puntuación:
 Apartado 1 1,50 puntos
 Apartado 2 1,50 puntos
 Puntuación máxima 3,00 puntos

BLOQUE B**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

REUNIÓN DE COORDINACIÓN para PEVAU - 2024

Convocatoria Ordinaria - Junio 2022 ** UCA **					
Alumnos	Suspensos	Aprobados	% Aprobados	Media	Desviación típica
761	113	648	85.15	7.24	2.15

Problema 1	Problema 2	Ejercicio 1	Ejercicio 2	Ejercicio 3	Ejercicio 4
111(14.58)	636(83.57)	274(18.00)	630(41.39)	152(9.98)	423(27.79)
3.07	2.99	1.95	2.51	1.55	2.12

Convocatoria Ordinaria - Junio 2023 ** UCA **					
Alumnos	Suspensos	Aprobados	% Aprobados	Media	Desviación típica
853	81	772	90.27	7.61	1.98

Problema 1	Problema 2	Ejercicio 1	Ejercicio 2	Ejercicio 3	Ejercicio 4
215(25.20)	638(74.80)	394(23.10)	741(43.43)	142(8.32)	397(23.27)
2.87	3.04	2.65	2.60	1.42	1.91

REUNIÓN DE COORDINACIÓN para PEVAU - 2024

Convocatoria Extraordinaria - Julio 2022 ** UCA **					
Alumnos	Suspensos	Aprobados	% Aprobados	Media	Desviación típica
114	35	79	69.298	5.632	2.235

Problema 1	Problema 2	Ejercicio 1	Ejercicio 2	Ejercicio 3	Ejercicio 4
13(11.40)	98(85.96)	35(15.35)	78(34.21)	36(15.79)	60(26.31)
1.62	2.92	1.26	2.56	0.87	1.14



Convocatoria Extraordinaria - Julio 2023 ** UCA **					
Alumnos	Suspensos	Aprobados	% Aprobados	Media	Desviación típica
111	36	75	67.57	5.71	2.23

Problema 1	Problema 2	Ejercicio 1	Ejercicio 2	Ejercicio 3	Ejercicio 4
13(11.71)	98(88.29)	35(15.76)	78(35.14)	36(16.21)	60(27.02)
1.62	2.92	1.26	2.56	0.87	1.14

Convocatoria Ordinaria - Junio 2023		
Universidad	Alumnos	Media
Almería	391	7.58
Cádiz	853	7.61
Huelva	273	6.80
Jaén	328	6.57
Málaga	1042	7.74
Pablo Olavide	197	7.70



Grados

Másteres

Itinerarios Curriculares Concretos

Doctorados

Inicio / Grados

Fechas más relevantes del proceso de preinscripción

Catálogo de Grados

Notas de corte de años anteriores

Procedimiento tras las publicación de listas

Desde Bachillerato ▾

- Calendario de la prueba
- Prueba de evaluación del bachillerato para el acceso a la universidad
- Orientaciones y exámenes de cursos anteriores
- Parámetros de Ponderación
 - Curso **2022/2023 y sucesivos**
 - Acuerdo de 4 de junio de 2018
 - Resolución de 23 de julio de 2019
- Proceso de Admisión
- Normativa sobre acceso
 - Normativa básica estatal (Real Decreto 412/2014)
 - Acuerdo por el que se establece el ingreso a Grados - Curso 2022/2023
 - Acuerdo para las pruebas de evaluación de Bachillerato
 - Información sobre el material permitido en la PEVAU
 - Nota Informativa sobre el uso de calculadoras en la PEVAU
 - Nota Informativa sobre la elección de segunda lengua extranjera en la PEVAU

Mayores de 40 años ▾

Mayores de 45 años ▾

Titulados Universitarios ▾

Bachillerato Europeo, Internacional o sistemas educativos de Estados de la UE. o con acuerdos internacionales. ▾

Desde Estudios Extranjeros homologados al de Bachiller Español ▾

Documentación a aportar

Oficinas de admisión

I.5 Directrices y Orientaciones

- * INTRODUCCIÓN y COMENTARIOS**
(se cambia la ORDEN y ACUERDO de la JUNTA)
- * OBJETIVOS (Sin cambios)
- * ORIENTACIONES SOBRE CONTENIDOS
- * NOMENCLATURA (Sin cambios)
- * ESTRUCTURA DE LA PRUEBA (Sin cambios)
- * DISTRIBUCIONES de PROBLEMAS y EJERCICIOS en PRUEBAS (Sin cambios)
- * INSTRUCCIONES SOBRE EL DESARROLLO DE LA PRUEBA (Sin cambios)
- * CRITERIOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DE CALIFICACIÓN (Sin cambios)
- * MODELO DE LA PRUEBA (Sin cambios)

I.5.1 Bloques temáticas

BLOQUE A: FUNDAMENTOS GEOMÉTRICOS

Hincapié en:

- Problemas de tangencias aplicando las propiedades de los ejes y centros radicales, indicando las construcciones auxiliares, los puntos de enlaces y la relación entre sus elementos.
- Trazado de curvas cónicas por puntos o homología determinando sus elementos definidores.
- Resolución de problemas de tangencias en cónicas.
- Transformaciones geométricas: homología y afinidad.

I.5.1 Bloques temáticas

BLOQUE B: GEOMETRÍA PROYECTIVA

*** SISTEMA DIÉDRICO**

- Determinar ángulos entre rectas, de rectas con planos y de rectas y planos con los de proyección.
- Determinar una recta o 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.
- Representación de cuerpos en Perspectiva Axonométrica ortogonal (ISOMÉTRICO).

I.5.1 Bloques temáticas

BLOQUE C: NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS

Hincapié en:

- 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.

**** NUEVAS NORMAS ****

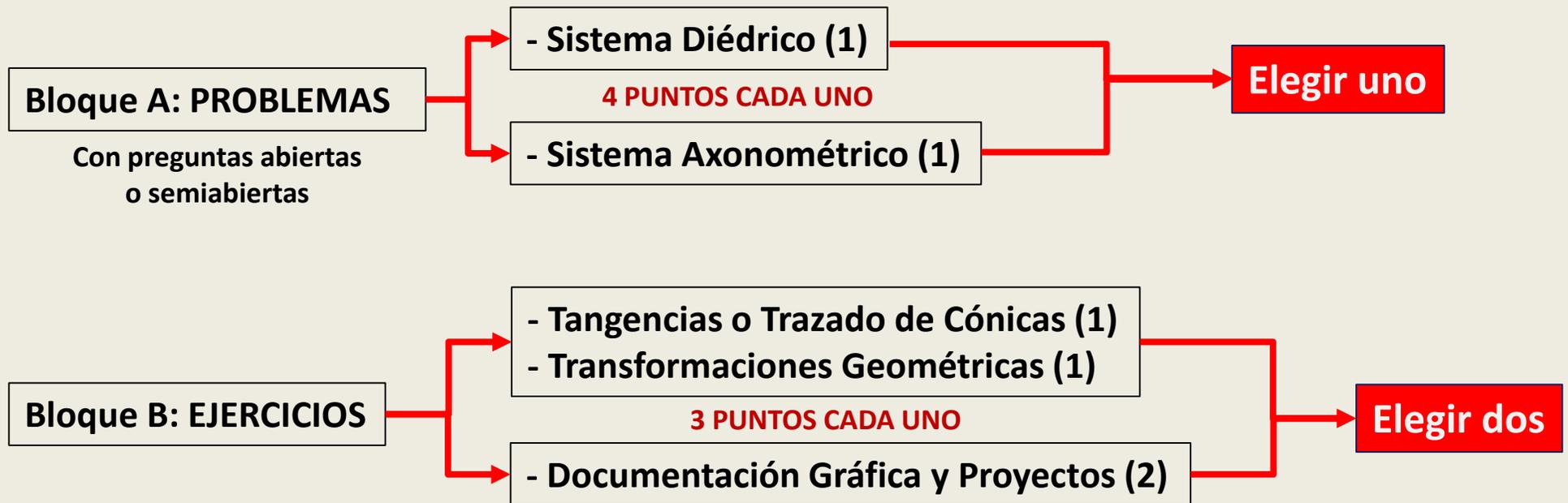
I.5.2 Estructura de la Prueba

DISTRIBUCIONES de PROBLEMAS y EJERCICIOS en las PRUEBAS

Materia	PROBLEMAS	EJERCICIOS
BLOQUE A: FUNDAMENTOS GEOMÉTRICOS		
TRAZADOS GEOMÉTRICOS (Tangencias ó Cónicas)	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	0	12
TOTAL	12	24

I.5.2 Estructura de la Prueba (Distribución de Problemas y Ejercicios)

6 pruebas con 2 problemas y 4 ejercicios, distribuidos de la siguiente forma:



El alumno solo entregará TRES resoluciones (un problema y dos ejercicios)

REUNIÓN DE COORDINACIÓN para PEVAU - 2024

I.6 Planificación de las Pruebas

	PRIMER DÍA	SEGUNDO DÍA	TERCER DÍA
HORARIO	MARTES 4 JUNIO - MARTES 2 JULIO	MIÉRCOLES 5 - MIÉRCOLES 3	JUEVES 6 - JUEVES 4
8:00	CITACIÓN		
8:30-10:00	<ul style="list-style-type: none"> • LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA II 	<ul style="list-style-type: none"> • ANÁLISIS MUSICAL II • DIBUJO ARTÍSTICO II • LATÍN II • MATEMÁTICAS II • CIENCIAS GENERALES 	<ul style="list-style-type: none"> • HISTORIA DE LA MÚSICA Y DE LA DANZA • DISEÑO • DIBUJO TÉCNICO II • BIOLOGÍA
10:00-11:00 DESCANSO			
11:00-12:30	<ul style="list-style-type: none"> • HISTORIA DE ESPAÑA • HISTORIA DE LA FILOSOFÍA 	<ul style="list-style-type: none"> • ARTES ESCÉNICAS • GRIEGO II • MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CC. SS. II • DIBUJO TEC. APLICADO A LAS ARTES PLÁSTICAS Y AL DISEÑO II 	<ul style="list-style-type: none"> • LENGUA EXTRANJERA (fase admisión) • TÉCNICAS DE EXP. GRÁFICO-PLÁSTICA • LITERATURA DRAMÁTICA • GEOGRAFÍA • QUÍMICA
12:30-13:30 DESCANSO			
13:30-15:00	<ul style="list-style-type: none"> • LENGUA EXTRANJERA II (Fase de acceso) 	<ul style="list-style-type: none"> • CORO Y TÉCNICA VOCAL II • MOVIMIENTOS CULTURALES Y ARTÍSTICOS • FÍSICA • EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO 	<ul style="list-style-type: none"> • FUNDAMENTOS ARTÍSTICOS • GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES • TECNOLOGÍA E INGENIERÍA II • HISTORIA DEL ARTE

I.7 Recordatorio de Participación en PEVAU 2023

En Marzo se podrá solicitar PARTICIPAR en las PEVAU-2024

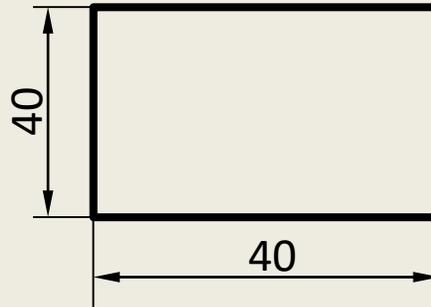
Información que llegará a la Dirección de los Centros y se expondrá en la WEB de la UCA

I.8 Aspectos a considerar

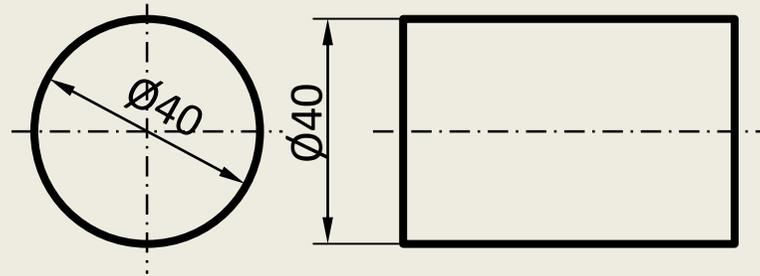
- ❖ Esta reunión presumiblemente sea la única a desarrollar durante el curso.
- ❖ Si surgiese alguna duda o cuestión a lo largo del curso, pueden ponerse en contacto con los ponentes en los email indicados.
- ❖ En caso de alguna novedad. Se les comunicará a través de los email o teléfono enviados por los Docentes.

A CONSIDERAR EN LA ACOTACIÓN * UNE-EN ISO 129-1:2019/A1:2021

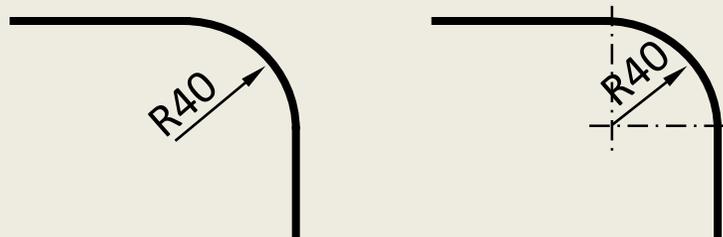
- La acotación reflejará la medida real de la geometría representada.
- Se acota en “mm” y no se expresa la unidad empleada en la cifra de cota.
- Las cifras de cota se deben leerse desde abajo y desde la derecha.



- Siempre se antepondrá a la cifra de cota de círculos $\geq 180^\circ$, el símbolo “ \emptyset ”.



- Siempre se antepondrá a la cifra de cota de círculos $< 180^\circ$, el símbolo “R”.



II. RUEGOS Y PREGUNTAS

Muchas Gracias