



UNIVERSIDAD
DE MURCIA



Universidad
Politécnica
de Cartagena

EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

313 – DIBUJO TÉCNICO II

EBAU2024 - JULIO

CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

- 1.- Se establecen seis ejercicios agrupados según BLOQUE I y BLOQUE II. El alumno elegirá libremente dos ejercicios de los cuatro que se ofrecen en el BLOQUE I y un ejercicio de los dos que se ofrecen en el BLOQUE II.
- 2.- Las cabeceras de los ejercicios del BLOQUE II se han sombreado en gris para diferenciarlos claramente del BLOQUE I.
- 3.- Se aconseja una lectura meditada y meticulosa de los correspondientes enunciados. Así se obviarán interpretaciones erróneas, pérdidas de tiempo o demanda de aclaraciones innecesarias.
- 4.- Los ejercicios se resolverán directamente sobre los formatos impresos que se entregan, siendo preceptivo acoplarse escrupulosamente a los datos y situaciones fijadas.
- 5.- Se operará a lapicero con limpieza, cuidado y precisión, dejando patentes las construcciones auxiliares que se precisen con línea fina. Las soluciones se reforzarán convenientemente. No es en absoluto necesario operar con tinta.
- 6.- El alumno puede utilizar elementos auxiliares propios tales como paralex, tableros, tecnígrafos, etc.
- 7.- No puede hacerse uso de colores para diferenciar distintas líneas de trazado, deberán utilizarse obligatoriamente lapiceros de distinta dureza.
- 8.- No tendrá validez ninguna la obtención de construcciones por cálculo numérico. Deberá seguirse obligatoriamente el camino gráfico.
- 9.- Los ejercicios de los BLOQUES I y II no seleccionados para ser realizados, deben ser tachados mediante un aspa de esquina a esquina del papel antes de entregar el ejercicio. Se recomienda realizar esta operación en cuanto se haya decidido que ejercicios realizar para que no quede en el olvido.
- 10.- Los ejercicios que no vayan a realizarse pueden ser utilizados como papel sucio durante el desarrollo de la prueba. No se tendrá en cuenta para la evaluación lo consignado en los ejercicios desechados.
- 11.- Al finalizar la prueba deberá introducirse en el sobre los formatos en los que se ha realizado la prueba.
- 12.- Para la calificación de la prueba todos los ejercicios serán puntuados de 0 a 10. La nota final se obtendrá por media ponderada de estas calificaciones asignando pesos del 30% a los ejercicios del BLOQUE I y del 40% al ejercicio del BLOQUE II.
- 13.- El examen propuesto tiene una duración máxima de 90 minutos.

NOTA IMPORTANTE:

En el caso de que el estudiante desarrolle un número de ejercicios superior al exigido, solamente se corregirán los primeros que haya efectuado hasta alcanzar la cifra exigida.



UNIVERSIDAD
DE MURCIA



Universidad
Politécnica
de Cartagena

EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

313 – DIBUJO TÉCNICO II

EBAU2024 - JULIO

BLOQUE I. Deben elegirse libremente DOS de los cuatro ejercicios siguientes.

Ejercicio 1: Determinar las circunferencias tangentes a las circunferencias dadas conocido el punto de contacto "Pc" sobre una de ellas.	Ejercicio 2: Definida una homología mediante su eje "e", el centro "O" y una pareja de puntos homólogo "A" y "A' ", obtener la figura homóloga del cuadrilátero definido por los vértices A-B-C-D. Posteriormente obtener las rectas límite de la homología.
Ejercicio 3: Se da la perspectiva de una pieza mecánica. Realizar el número mínimo de vistas necesarias para definirla seleccionando el alzado más conveniente. Posteriormente acotar sin cifras las vistas realizadas. Cuidese la proporción y correspondencia.	Ejercicio 4: Se da una pieza definida por las tres vistas principales: alzado, planta y perfil derecho (sin acotar). Dibujar un croquis en perspectiva axonométrica de dicha pieza. Cuidese la proporción y correspondencia.
ES OBLIGATORIO TRABAJAR A MANO ALZADA	ES OBLIGATORIO TRABAJAR A MANO ALZADA



UNIVERSIDAD
DE MURCIA



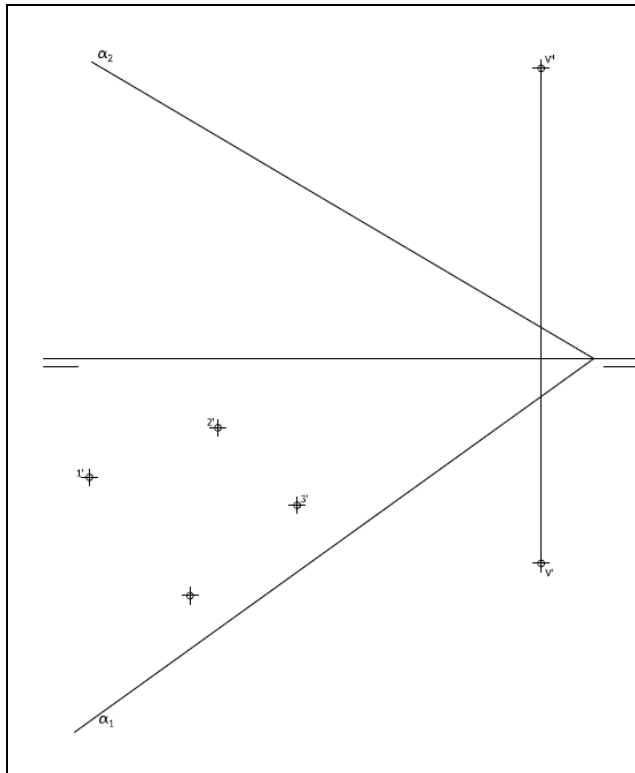
Universidad
Politécnica
de Cartagena

EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

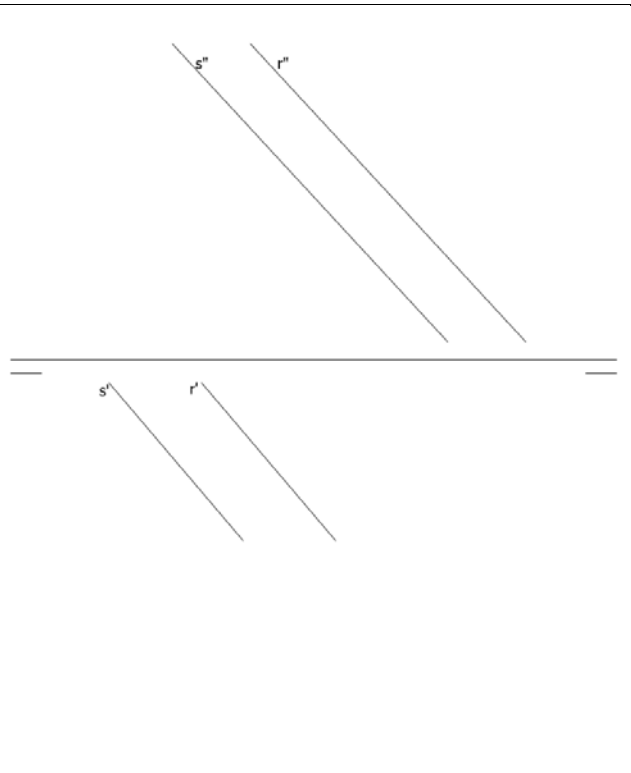
313 – DIBUJO TÉCNICO II

EBAU2024 - JULIO

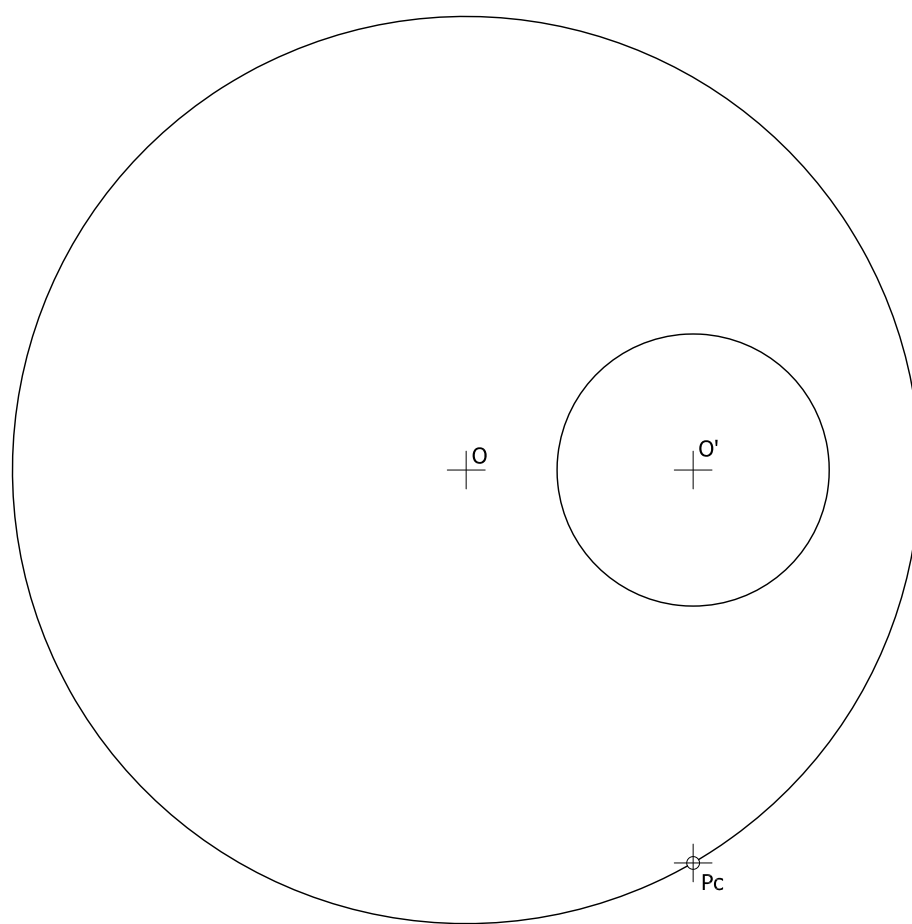
BLOQUE II. Debe elegirse libremente UNO de los dos ejercicios siguientes.

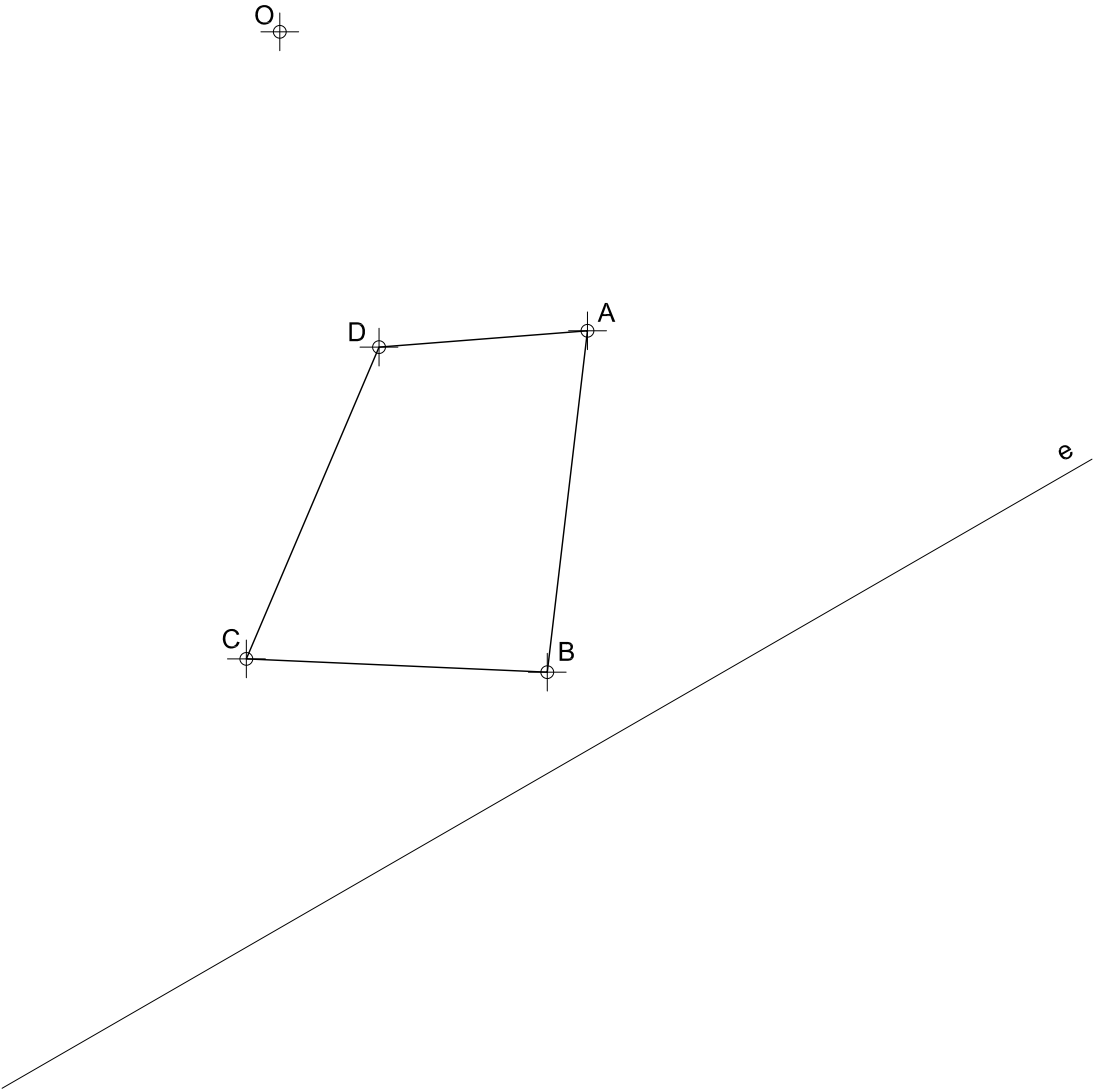


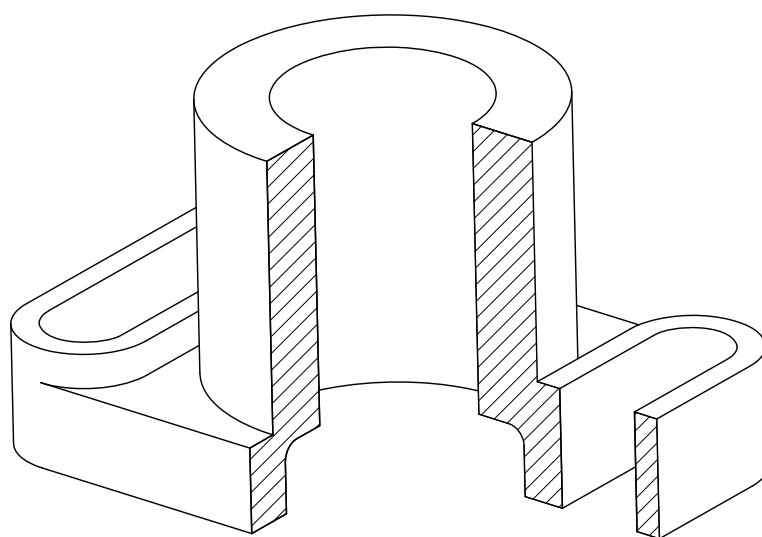
Ejercicio 5: En la figura dada se define una pirámide oblicua apoyada en el plano de proyección horizontal a partir de la protección horizontal de los vértices de su base y las proyecciones del vértice de la pirámide. Determinar sus proyecciones horizontal y vertical. Posteriormente obtener en proyección y verdadera magnitud la sección producida por el plano α .

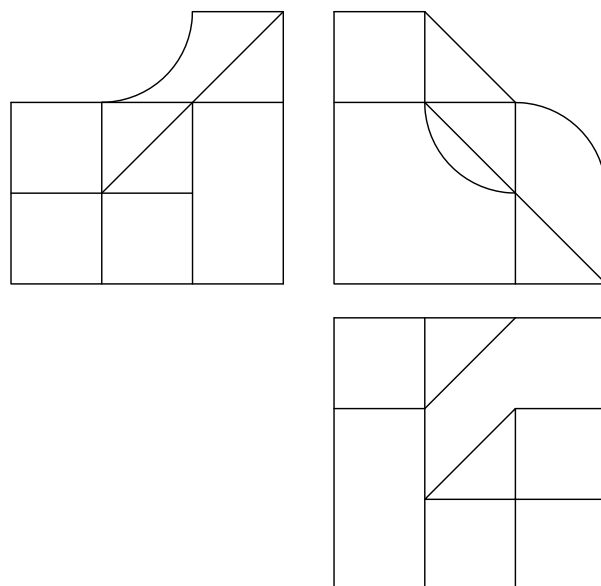


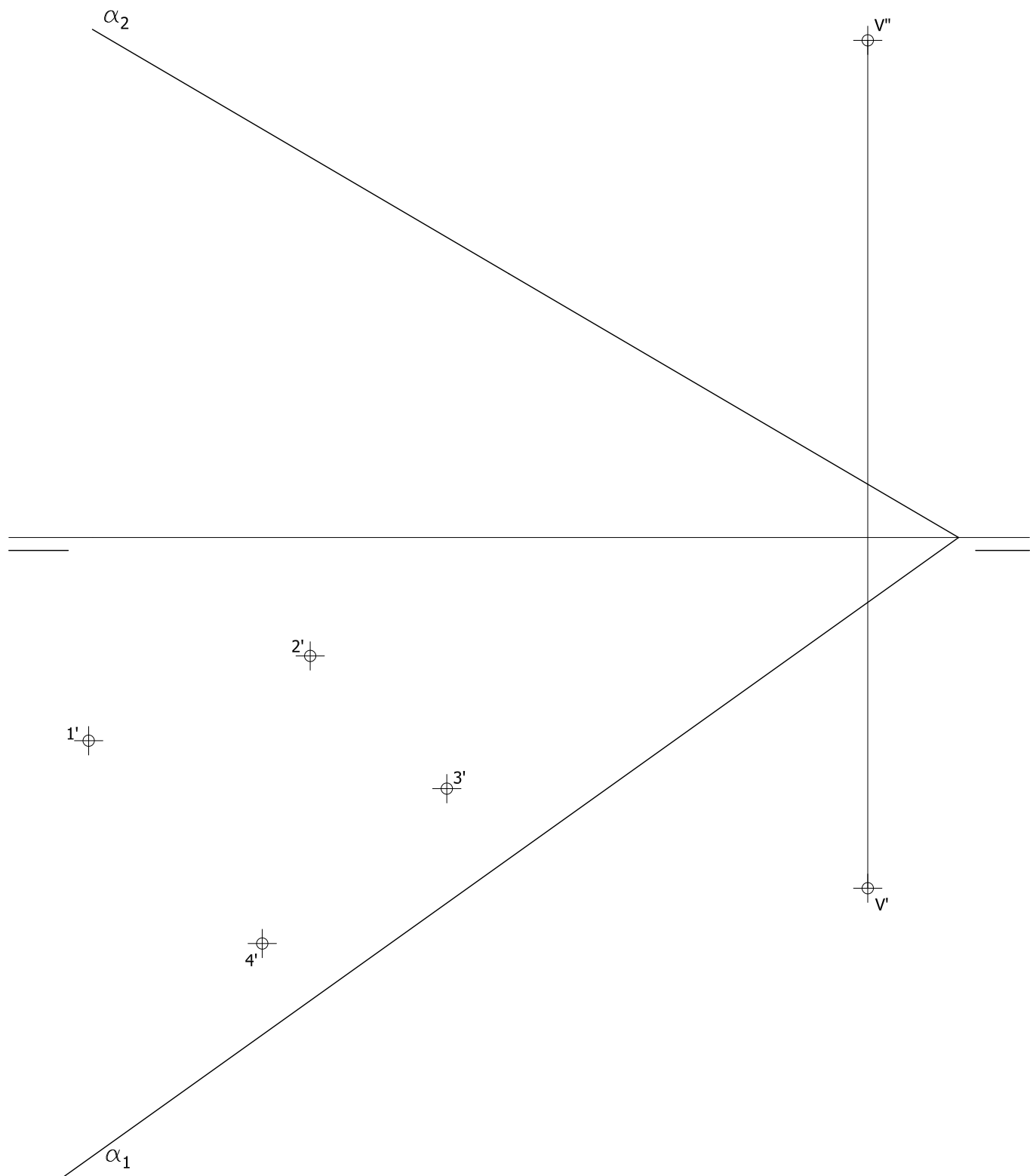
Ejercicio 6: Dadas las rectas "r" y "s" obtener en proyección y verdadera magnitud la mínima distancia entre las rectas.

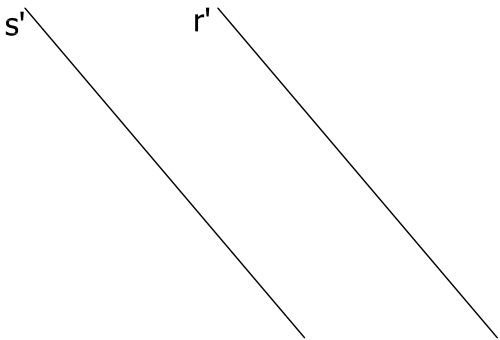
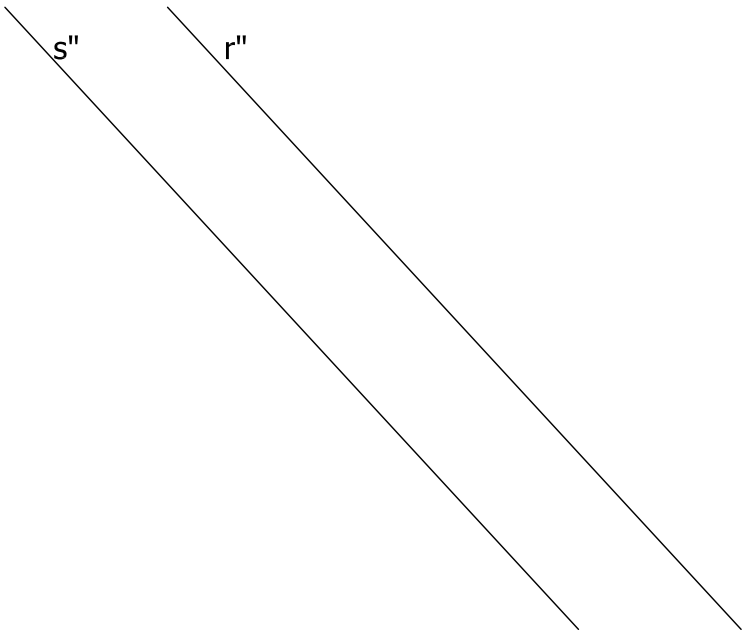












**EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD
313 – DIBUJO TÉCNICO II
EBAU2024 - JULIO**

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRUEBA

Ejercicio 1		Ejercicio 2	
Obtener las circunferencias 4 puntos por cada circunferencia	8	Obtener los puntos homólogos del cuadrilátero. Cada punto homólogo del cuadrilátero se valora con 1,5 puntos.	4,5
Limpieza, precisión y designaciones	2	Obtener las rectas límite de la homología Cada recta se valora con 2 puntos.	4
		Limpieza, designaciones y precisión.	1,5

Ejercicio 3		Ejercicio 4	
Cada vista se valora en 2 puntos. Dibujar más de dos vistas restará 0,5 puntos	4	Obtención del modelo <i>La obtención de cada forma curva y plano oblicuo a los tres planos de proyección se valorará con 1,5 puntos (7,5 puntos). Resto de geometría (0,5 puntos).</i>	8
Acotación. Cada cota omitida restará 0,4	5	Correspondencia y proporcionalidad	2
Correspondencia y proporcionalidad	1		

Si se detecta el trazado de líneas no realizadas a mano alzada se restará 2 punto a la nota final del ejercicio.

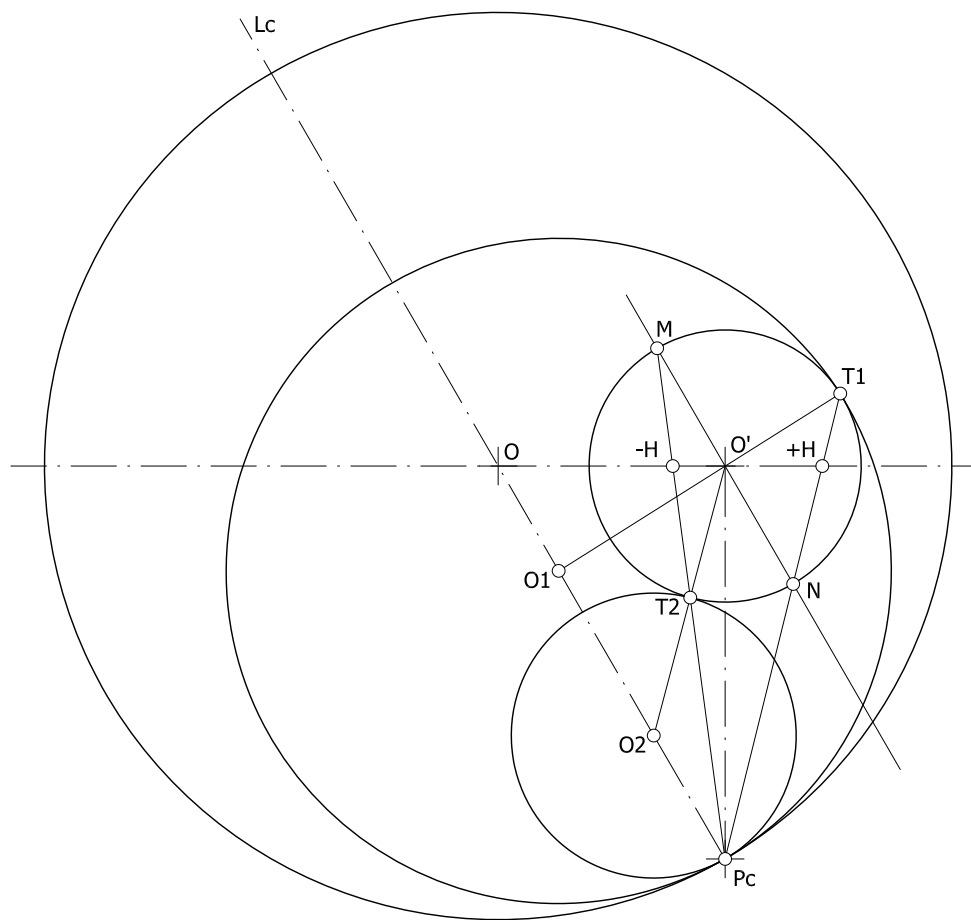
Ejercicio 5		Ejercicio 6	
Obtener la proyección vertical de la pirámide. Cada aristas se valorar con 0.25 puntos. Se restará 0.1 puntos por cada arista con visibilidad errónea.	1	Trazado de plano perpendicular a las rectas dadas	1
Obtener la proyección horizontal de la pirámide. Cada aristas se valorar con 0.25 puntos. Se restará 0.1 puntos por cada arista con visibilidad errónea.	2	Determinar los puntos de intersección del plano perpendicular con las rectas dadas (1 punto por cada punto)	2
Obtener la proyección horizontal de la sección. Cada punto se valorar con 1 punto. Se restará 0.5 puntos por cada arista con visibilidad errónea.	4	Trazar en proyección la distancia entre los dos puntos de intersección (0.5 por proyección)	1
Obtener la proyección vertical de la sección Cada punto se valorar con 0.25 puntos. Se restará 0.1 puntos por cada arista con visibilidad errónea.	1	Obtener la verdadera magnitud de la mínima distancia	5
Obtener la verdadera magnitud de la sección Cada aristas se valorar con 0.25 puntos.	1	Designaciones, precisión y limpieza.	1
Designaciones, precisión y limpieza.	1		

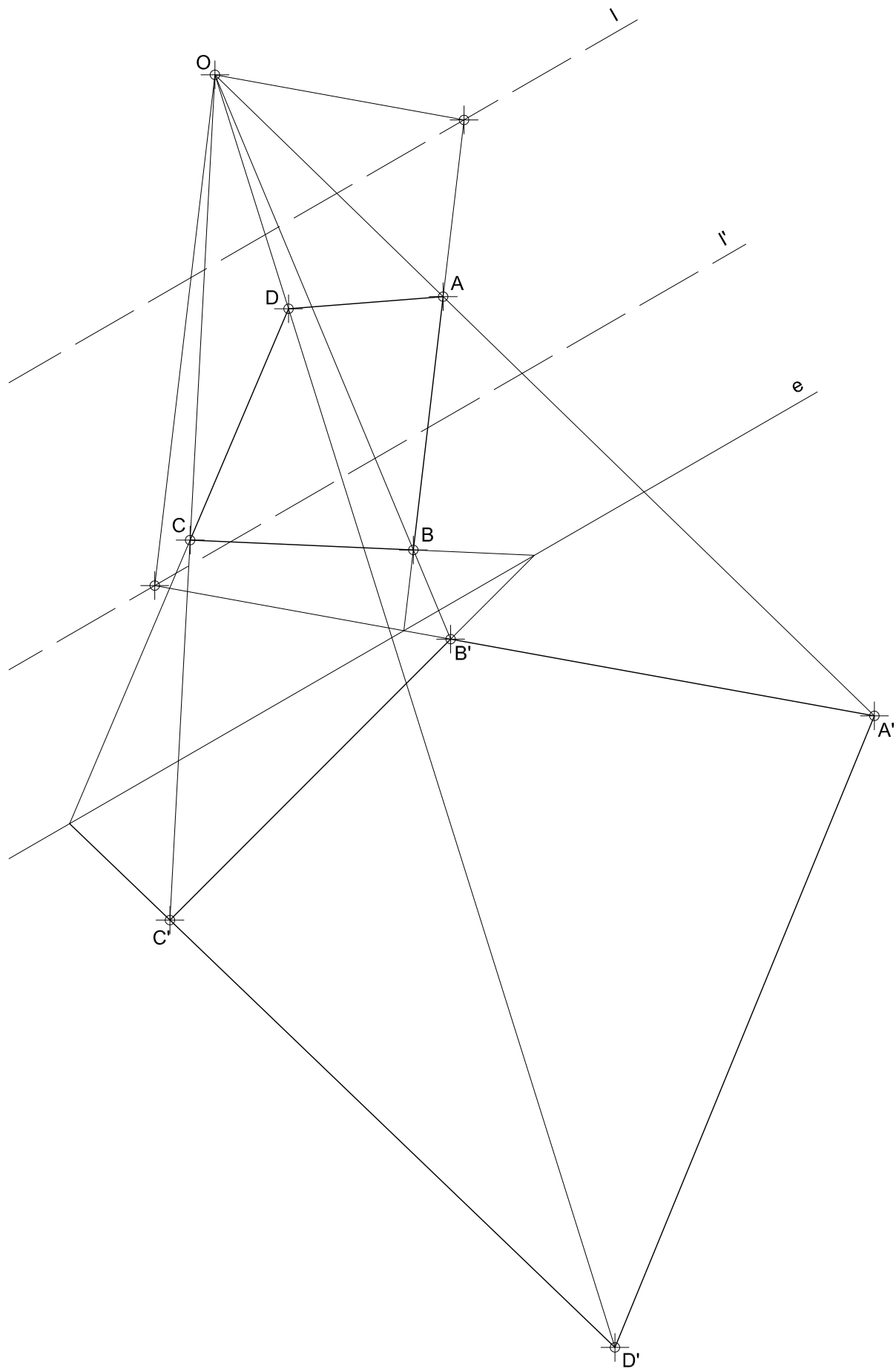
IMPORTANTE:

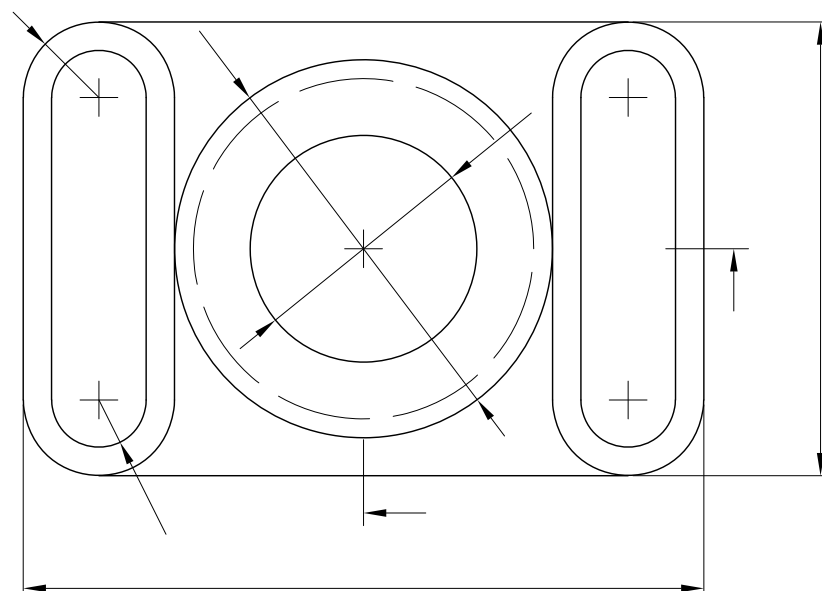
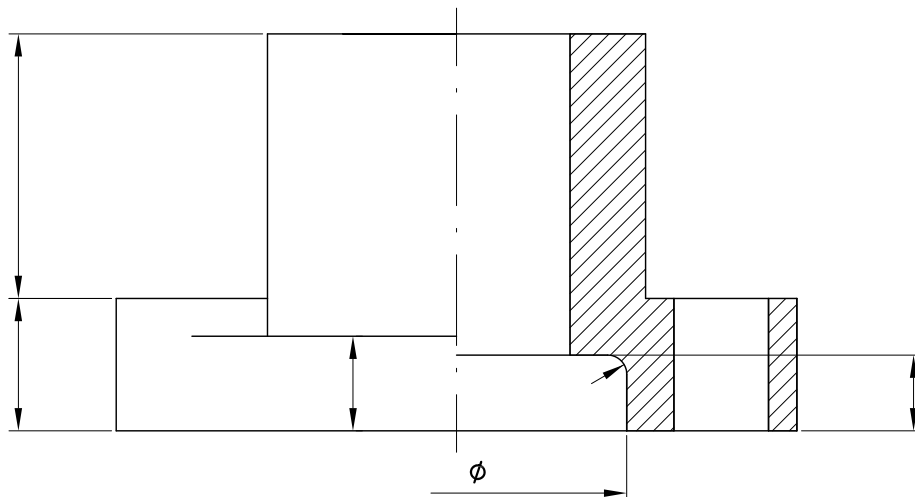
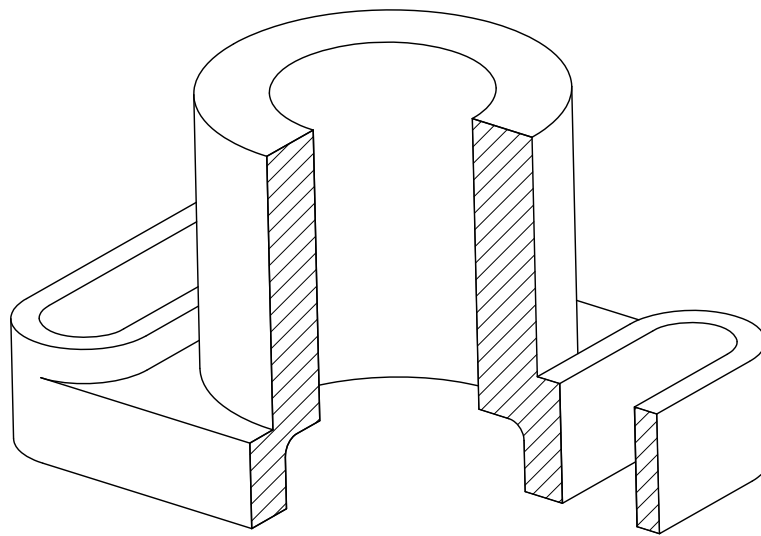
Durante la valoración de la prueba deberá consignarse al margen de cada ejercicio las puntuaciones dadas en cada uno de los puntos descritos específicamente para cada el ejercicio. En el sobre que contiene la opción de la prueba realizada deberá aparecer la puntuación total de cada ejercicio, la suma del total y la media ponderada con dos cifras decimales que define la nota final de la prueba.

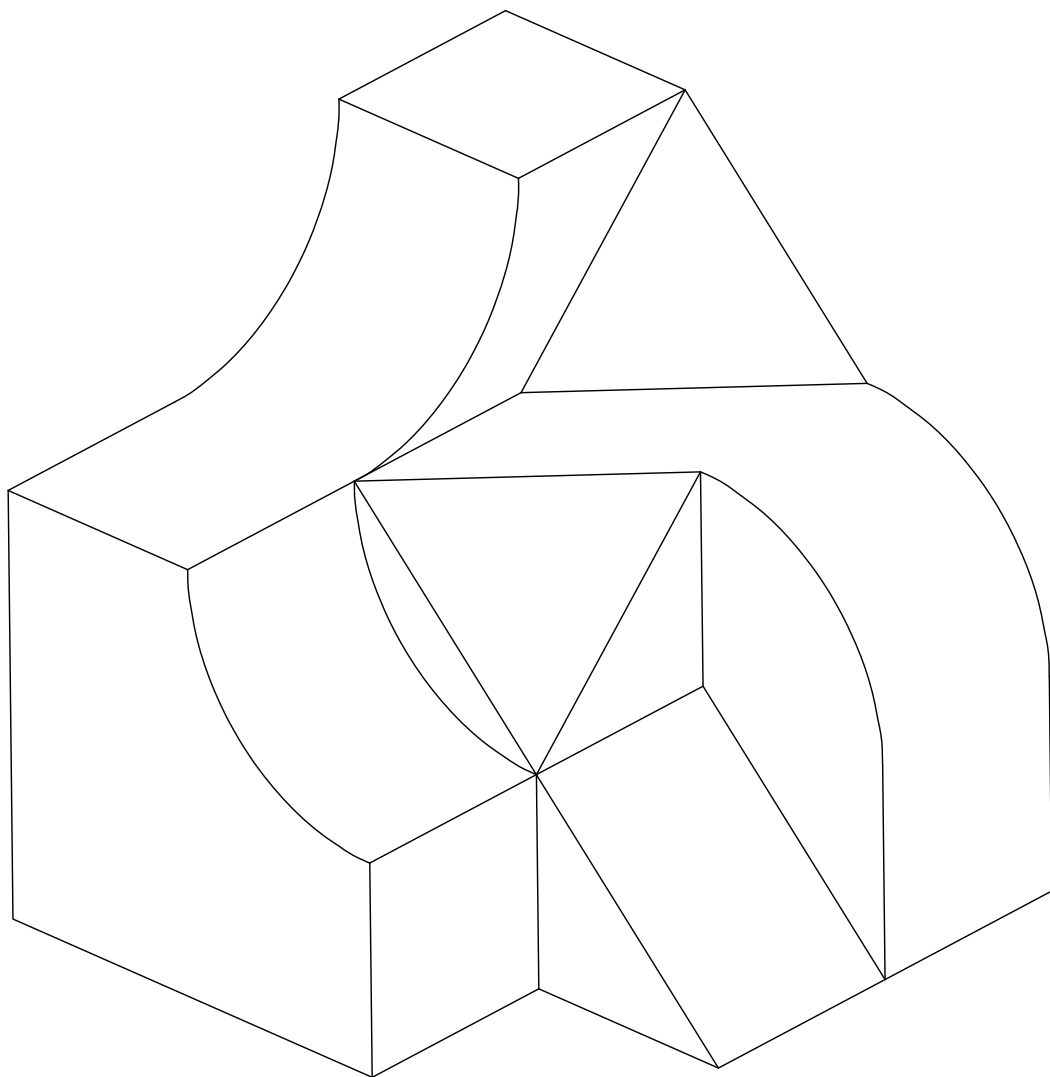
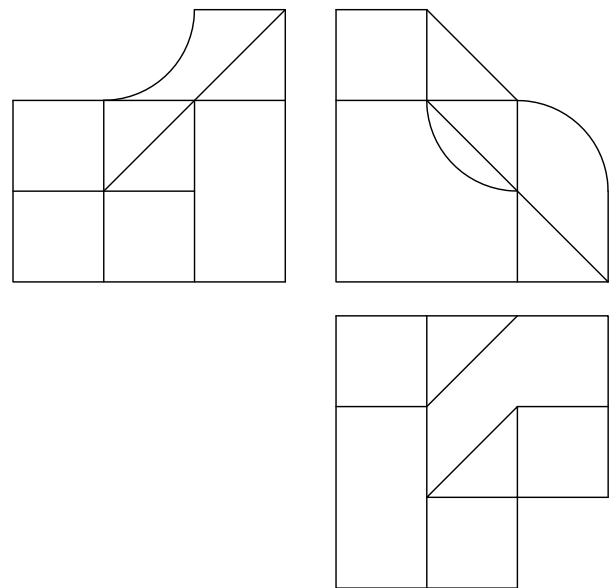
Siendo C1 y C2 las calificaciones de los ejercicios resueltos del bloque I y C3 la calificación del ejercicio resuelto del bloque II, la media ponderada, y por tanto la calificación final del ejercicio, se obtendrá en la forma:

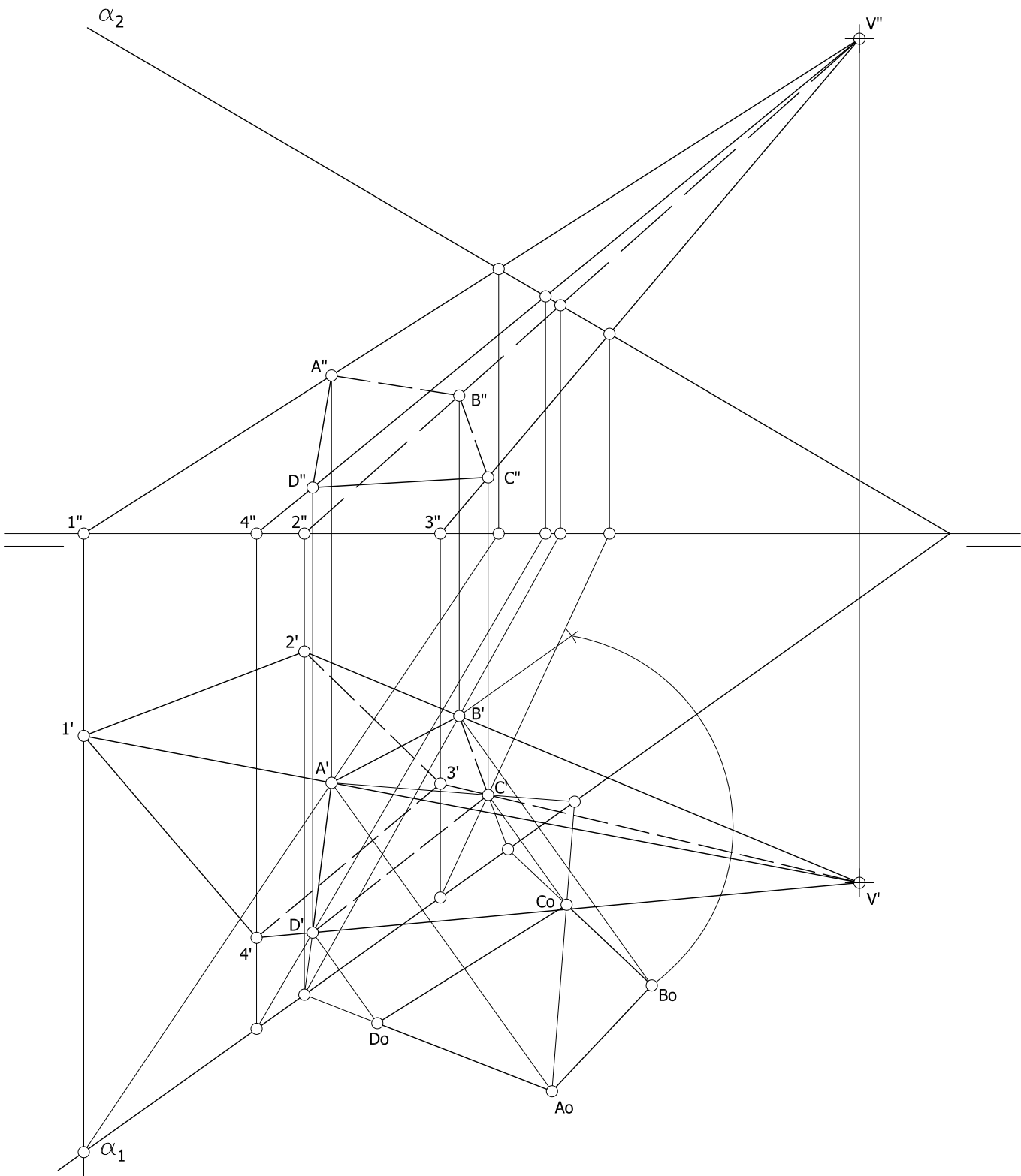
$$M_p = 0.3 C1 + 0.3 C2 + 0.4 C3$$

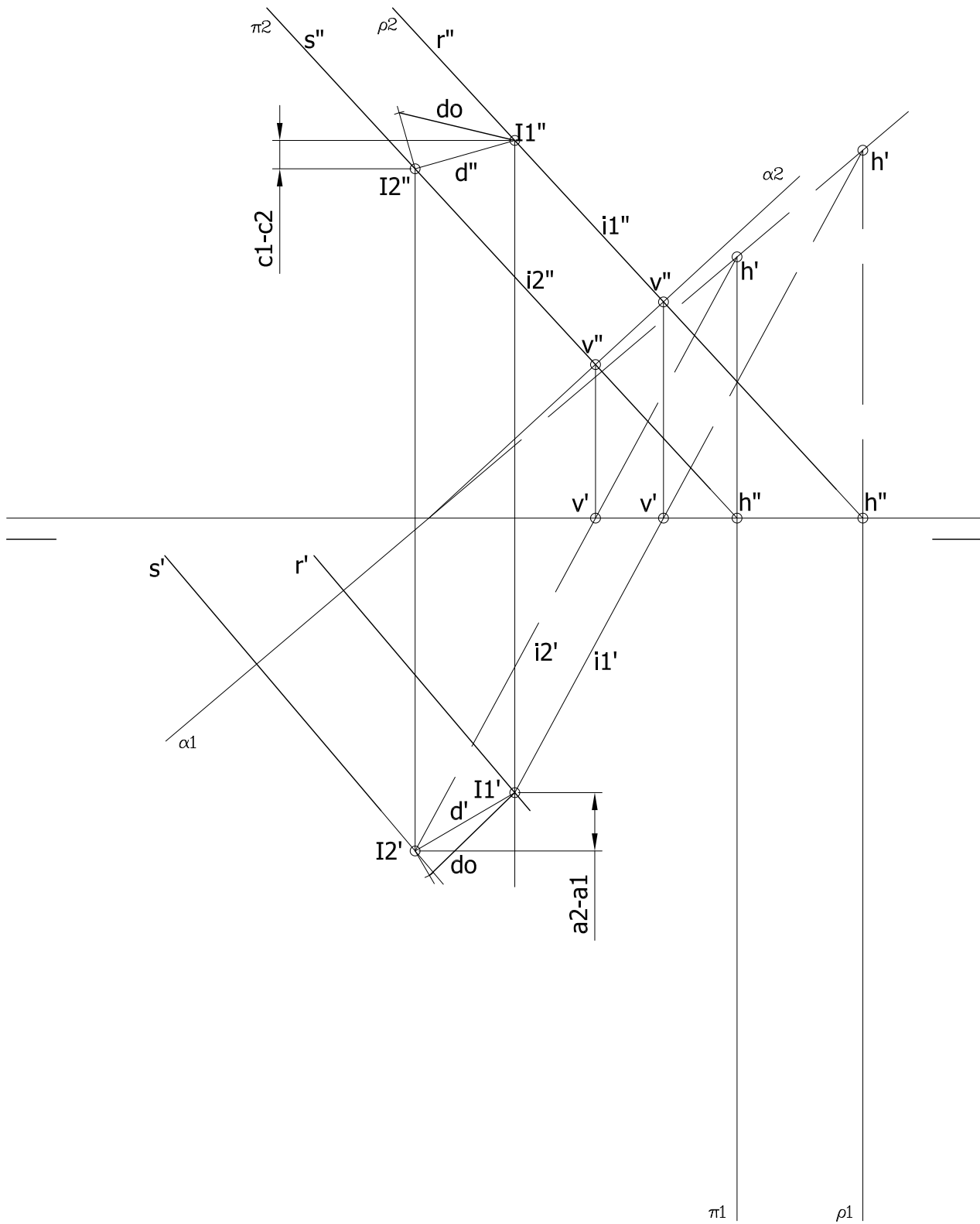














EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD
313 – DIBUJO TÉCNICO II
EBAU2024 - JULIO

CORRESPONDENCIA CON EL PROGRAMA OFICIAL

Ejercicio 1 Bloque 1. Geometría y Dibujo técnico. <i>Transforma por inversión figuras planas compuestas por puntos, rectas y circunferencias describiendo sus posibles aplicaciones a la resolución de problemas geométricos.</i> <i>Resuelve 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.</i>	Ejercicio 2 Bloque 1. Geometría y Dibujo técnico. <i>Comprende las características de las transformaciones homológicas identificando sus invariantes geométricos, describiendo sus aplicaciones.</i> <i>Aplica la homología y la afinidad a la resolución de problemas geométricos y a la representación de formas planas.</i>
Ejercicio 3 Bloque 3. Documentación gráfica y proyectos. <i>Dibuja bocetos a mano alzada y croquis acotados para posibilitar la comunicación técnica con otras personas.</i> <i>Elabora croquis de conjuntos y/o piezas industriales u objetos arquitectónicos, disponiendo las vistas, cortes y/o secciones necesarias, tomando medidas directamente de la realidad o de perspectivas a escala, elaborando bocetos a mano alzada para la elaboración de dibujos acotados y planos de montaje, instalación, detalle o fabricación, de acuerdo a la normativa de aplicación.</i>	Ejercicio 4 Bloque 3. Documentación gráfica y proyectos. <i>Dibuja bocetos a mano alzada y croquis acotados para posibilitar la comunicación técnica con otras personas.</i> <i>Identifica formas y medidas de objetos industriales o arquitectónicos, a partir de los planos técnicos que los definen.</i>
Ejercicio 5 Bloque 2. Sistemas de representación. <i>Representa el hexaedro o cubo en cualquier posición respecto a los planos coordenados, el resto de los poliedros regulares, prismas y pirámides en posiciones favorables, con la ayuda de sus proyecciones diédricas, determinando partes vistas y ocultas</i> <i>Determina la sección plana de cuerpos o espacios tridimensionales formados por superficies poliédricas, cilíndricas, cónicas y/o esféricas, dibujando sus proyecciones diédricas y obteniendo su verdadera magnitud.</i>	Ejercicio 6 Bloque 2. Sistemas de representación. <i>Comprende los fundamentos o principios geométricos que condicionan el paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos, utilizando el sistema diédrico, como herramienta base para resolver problemas de pertenencia, posición, mínimas distancias y verdadera magnitud.</i>