

ACTA DE LA REUNIÓN DE COORDINACIÓN CELEBRADA EL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2021 (para EBAU2022)

MATERIA: DIBUJO TÉCNICO

Estimados/as compañeros/as:

Como resumen de la reunión mantenida con fecha 22 de septiembre de 2021 de forma virtual mediante teams, **tras el problema técnico que impidió llevarla a cabo la semana pasada**, os envío los principales temas tratados.

1. Análisis de la evolución de estudiantes aptos en las EBAU tanto en la convocatoria ordinaria como extraordinaria.

- Se mostró la representación que figura más abajo con el tanto por ciento de estudiantes aptos en las EBAU durante las convocatorias de este año en comparación con las de los últimos 8 años.



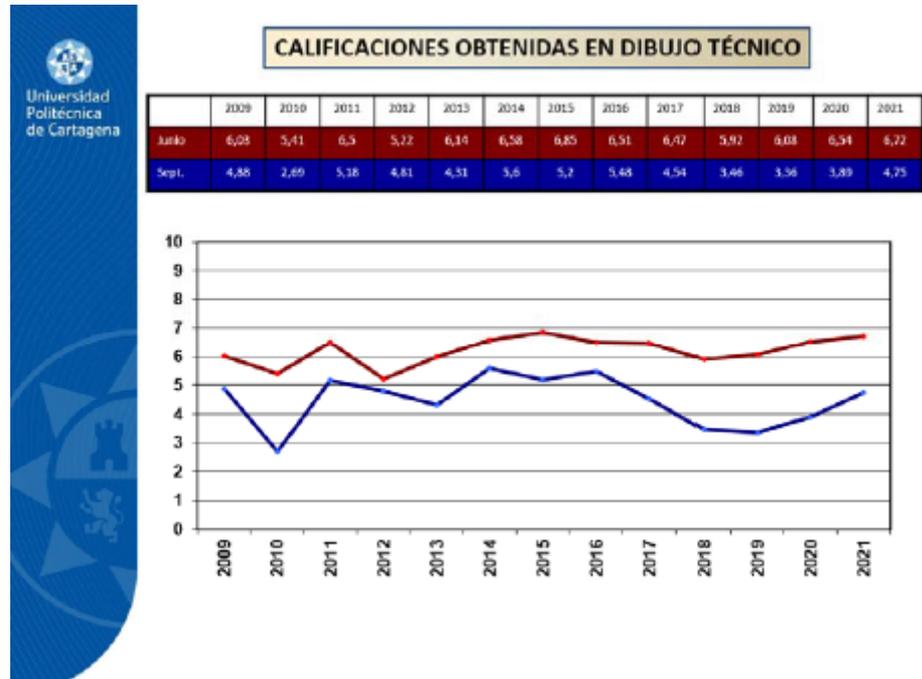
2. Análisis de la evolución de estudiantes aptos en Dibujo Técnico tanto en la convocatoria ordinaria como extraordinaria.

- Se mostró la representación que figura más abajo con el tanto por ciento de estudiantes aptos en las EBAU en materia de dibujo técnico durante las convocatorias de este año en comparación con las de los últimos 8 años.



3. Análisis de las calificaciones obtenidas por los estudiantes en las pasadas convocatorias de junio y septiembre.

- Se mostró la representación que figura más abajo con la media de las calificaciones obtenidas por los estudiantes durante las convocatorias de este año en comparación con las de los últimos 12 años.



- En dicha representación puede comprobarse como las calificaciones obtenidas por los estudiantes en las pasadas pruebas ha experimentado una mejora en ambas convocatorias, aunque en el caso de septiembre sigue sin superar la línea del aprobado (5).

4. Análisis de las calificaciones medias obtenidas en cada uno de los ejercicios propuestos en las dos últimas convocatorias.

- Como recordatorio de los ejercicios propuestos en cada una de las convocatorias se mostraron los exámenes propuestos y que resumo a continuación.

CONVOCATORIA DE JUNIO

BLOQUE I.

Ejercicio 1. Problema de enlaces técnicos figurando como tangencias más conflictivas el trazado de rectas tangentes comunes a dos circunferencias, así como el trazado de una circunferencia tangente a dos circunferencias conocido el punto de contacto sobre una de ellas.

Ejercicio 2. Problema de obtención de ejes de una elipse a partir de ejes conjugados y posterior construcción de la cónica.

Ejercicio 3. Problema de obtención de vistas normalizadas a partir de una perspectiva y acotación de las mismas.

Ejercicio 4. Problema de obtención de perspectiva a partir de vistas dada en el enunciado.



BLOQUE II

Ejercicio 5. Problema de situación de un poliedro sobre un plano.

Ejercicio 6. Problema sección de un plano a un poliedro.

CONVOCATORIA DE JULIO

BLOQUE I

Ejercicio 1. Problema de tangencia de resolución directa.

Ejercicio 2. Problema de obtención de puntos homólogos a unos dados conocido el centro de homología, el eje de la homología y una recta límite.

Ejercicio 3. Problema de obtención de vistas normalizadas a partir de una perspectiva y acotación de las mismas.

Ejercicio 4. Problema de obtención de perspectiva a partir de vistas dada en el enunciado.

BLOQUE II

Ejercicio 5. Problema de mínima distancia entre dos planos.

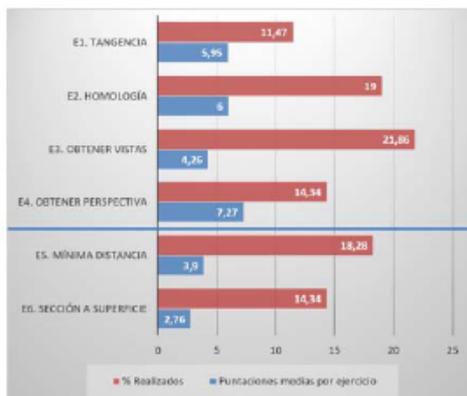
Ejercicio 6. Problema de sección de un plano a un poliedro.

- Los resultados que se mostraron de dicho análisis fueron los siguientes:

Análisis de los resultados de los ejercicios en la convocatoria de Junio
Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad (EBAU)

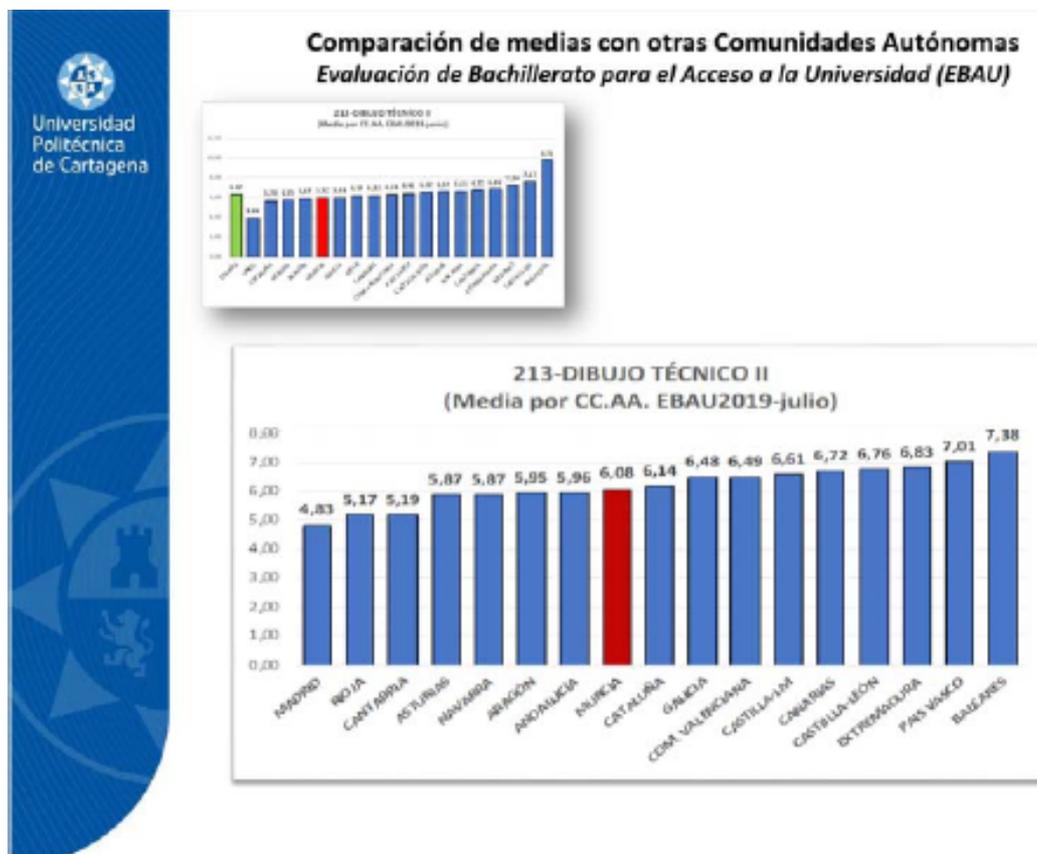


Análisis de los resultados de los ejercicios en la convocatoria de Septiembre
Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad (EBAU)



5. Comparación de la media regional con la media de otras Comunidades Autónomas en la convocatoria 2020.

Con la siguiente gráfica se mostró una comparativa de la media de las calificaciones obtenidas en la prueba de dibujo técnico II con la media obtenida en esta misma asignatura en el resto de comunidades.



En la gráfica puede comprobarse que la media obtenida en la convocatoria de 2020 nos sitúa en el 12º puesto en el ranking regional, empeorando así la posición 10º que teníamos en el curso 2019. Los datos correspondientes al año 2021 aún no han sido publicados.

6. Convocatorias 2022.

Para las convocatorias del próximo año **por indicaciones hechas desde el Ministerio el 25/11/2021, SE MANTIENE EL MODELO DE EXAMEN DE 2020 Y 2021, ES DECIR, UN ÚNICO EXAMEN RESULTADO DE LA FUSIÓN DE LAS TRADICIONALES OPCIONES A Y B, Y POR TANTO CON ELEVADA OPCIONALIDAD (información facilitada por el Coordinador General con posterioridad a la celebración de esta reunión)**, y a pesar de las adaptaciones que sean necesarias realizar para el inicio del curso como consecuencia de la pandemia COVID19, se anuncia la vuelta al formato estándar utilizado durante los últimos años en el que cada prueba presentará dos opciones A y B de tres ejercicios cada uno, siendo obligatoria la realización de todos los ejercicios contenidos en una de las dos opciones.

A continuación, se relacionan los estándares que serán objeto de evaluación y los ejercicios propuestos para evaluarlos.

ESTANDÁRES Y EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS

Bloque 1. Geometría y Dibujo técnico.		
Estándares evaluables	<p>Transforma por inversión figuras planas compuestas por puntos, rectas y circunferencias describiendo sus posibles aplicaciones a la resolución de problemas geométricos.</p> <p>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.</p>	
	EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS	Tiempo estimado
	<p>Resolver problemas directos de tangencias sobre entidades dadas en el formato incluyendo:</p> <p><u>Casos de tangencias en los que las soluciones sean rectas:</u> Rectas tangentes a una circunferencia "c" en un punto "Pc" de ella, rectas tangentes a una circunferencia "c" paralelas a una dirección dada "d" dada, rectas tangentes a una circunferencia "c" desde un punto exterior "P", rectas tangentes comunes a dos circunferencias "c y c'".</p> <p><u>Casos de problemas de tangencias en los que las soluciones sean circunferencia:</u> Circunferencias tangentes a una recta en punto de ella conocido el radio de la solución, circunferencias tangentes a una circunferencia en un punto de ella conocido el radio de la solución, circunferencias tangentes a una recta en un punto de ella y que pasen por un punto exterior, circunferencias tangentes a una circunferencia en un punto de ella y que pasen por un punto exterior, circunferencias tangentes a una recta que pasen por un punto exterior conocido el radio de las soluciones, circunferencias tangentes a una circunferencia que pasen por un punto exterior conocido el radio de las soluciones, circunferencias tangentes a una recta y que pasen por dos puntos exteriores, circunferencias tangentes a una circunferencia y que pasen por dos puntos exteriores, circunferencias tangentes a una circunferencia y a una recta dado el punto de tangencia sobre la recta, circunferencias tangentes a una circunferencia y a una recta y que pasen por un punto exterior, circunferencias tangentes a una circunferencia y a una recta conocido el radio de las soluciones, circunferencias tangentes a una circunferencia y una recta dado el punto de tangencia sobre la circunferencia, circunferencias tangentes a dos rectas conocido el punto de contacto sobre una de ellas, circunferencias tangentes a dos rectas y que pasen por un punto exterior, circunferencias tangentes a dos rectas conocido el radio de la solución, circunferencias tangentes a dos circunferencias y que pasen por un punto exterior, circunferencias tangentes a dos circunferencias dado el punto de contacto sobre una de ellas, circunferencias tangentes a dos circunferencias conocido el radio de la solución.</p>	15'
<p>Trazado de figuras planas que requieran el trazado de enlaces aplicando cualquiera de los problemas de tangencias incluidos en el puntos anterior.</p>	30'	



Estándares evaluables	Comprende el origen de las curvas cónicas y las relaciones métricas entre elementos, describiendo sus propiedades e identificando sus aplicaciones	
	Resuelve problemas de pertenencia, intersección y tangencias entre líneas rectas y curvas cónicas, aplicando sus propiedades y justificando el procedimiento utilizado.	
	Traza 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.	
	EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS	
	Trazado de elipses a partir de radio vectores, circunferencias afines y haces proyectivos, obtención de ejes de la elipse a partir de diámetros conjugados, trazado de rectas tangentes a la elipse en un punto de ella, trazado de rectas tangentes a una elipse desde un punto exterior.	
	Tiempo estimado	
		20'
	Trazado asíntotas de una hipérbola, trazado de hipérbolas a partir de radio vectores y haces proyectivos, trazado de rectas tangentes a la hipérbola en un punto de ella, trazado de rectas tangentes a una hipérbola desde un punto exterior.	20'
	Trazado de parábolas a partir de radio vectores y haces proyectivos, trazado de rectas tangentes a la parábola en un punto de ella, trazado de rectas tangentes a una parábola desde un punto exterior.	20'
Estándares evaluables	Comprende las características de las transformaciones homológicas identificando sus invariantes geométricos, describiendo sus aplicaciones.	
	Aplica la homología y la afinidad a la resolución de problemas geométricos y a la representación de formas planas.	
	EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS	
	Tiempo estimado	
	Obtención de figuras homológicas a partir de una homología definida por su centro, el eje y una pareja de puntos homólogos, obtención de figuras homológicas a partir de una homología definida por su centro, el eje y una pareja de rectas homólogas, obtención de figuras homológicas a partir de una homología definida por su centro, el eje y una recta límite, obtención de figuras homológicas en homologías con centro impropio (afinidad), obtención de figuras homológicas en homologías con eje impropio (homotecia),	15'

Bloque 2. Sistemas de representación

Estándares evaluables	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.	
	EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS	
	Tiempo estimado	
	Problemas de mínimas distancias de un punto a una recta, problemas de mínimas distancias de un punto a un plano, problemas de mínimas distancias entre dos planos paralelos, problemas de mínimas distancias entre dos rectas paralelas (no se proporcionará la figura de análisis).	15'



Estándares evaluables	Representa figuras planas contenidos en planos paralelos, perpendiculares u oblicuos a los planos de proyección, trazando sus proyecciones diédricas.	
	Determina la verdadera magnitud de segmentos, ángulos y figuras planas utilizando giros, abatimientos o cambios de plano en sistema diédrico	
	EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS	Tiempo estimado
	Trazado de superficies apoyadas en planos cualesquiera donde sea necesario determinar verdaderas magnitudes mediante giros, cambios de planos o abatimientos.	20'
Estándares evaluables	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	
	Representa cilindros y conos de revolución aplicando giros o cambios de plano para disponer sus proyecciones diédricas en posición favorable para resolver problemas de medida.	
	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.	
	EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS	Tiempo estimado
	Problema de secciones con un plano cualquiera a superficies poliédricas, prismáticas, piramidales, cónicas, cilíndricas y esféricas y obtención de su verdadera forma. En el caso de esferas obtener los puntos de contacto de la elipse sección con el meridiano principal y el ecuador.	20'
Estándares	Halla la intersección entre líneas rectas y cuerpos geométricos con la ayuda de sus proyecciones diédricas o su perspectiva, indicando el trazado auxiliar utilizado para la determinación de los puntos de entrada y salida.	
	EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS	Tiempo estimado
	Determinar los puntos de incidencia entre una recta y una superficie poliédrica, prismática, piramidal, cónica, cilíndrica o esférica.	15'
Estándares evaluables	Comprende los fundamentos de la axonometría ortogonal, clasificando su tipología en función de la orientación del triedro fundamental, determinando el triángulo de trazas y calculando los coeficientes de corrección	
	Dibuja axonometrías de cuerpos o espacios definidos por sus vistas principales, disponiendo su posición en función de la importancia relativa de las caras que se deseen mostrar y/o de la conveniencia de los trazados necesarios.	
	Determina la sección plana de cuerpos o espacios tridimensionales formados por superficies poliédricas, dibujando isometrías o perspectivas caballerías.	
	EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS	Tiempo estimado
	Problemas de obtención de modelos en perspectiva axonométrica o caballera a partir sus proyecciones normalizadas. Las vistas pueden incluir cortes.	30'

Bloque 3. Documentación gráfica y proyectos		
Estándares evaluables	Identifica formas y medidas de objetos industriales o arquitectónicos, a partir de los planos técnicos que los definen.	
	Dibuja bocetos a mano alzada y croquis acotados para posibilitar la comunicación técnica con otras personas.	
	EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS	Tiempo estimado
Estándares evaluables	Problemas de obtención de modelos en perspectiva axonométrica o caballera a partir sus proyecciones normalizadas. Se realizará obligatoriamente a mano alzada.	20'
	EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EVALUARLOS	Tiempo estimado
Estándares evaluables	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.	
	Obtención y acotación de vistas a partir de modelos en perspectivas axonométricas. Las vistas pueden necesitar de cortes. Se realizará obligatoriamente a mano alzada.	20'

7. Intervenciones.

Se realizaron varias intervenciones en las que se mostró de forma mayoritaria, aunque no unánime, disconformidad con la vuelta al antiguo modelo de examen en lugar de seguir manteniendo el modelo COVID. Su justificación se centra en alegar que los estudiantes que este año se presentan a las EBAU, si bien es cierto que de seguir todo así este año recibirán docencia presencial, durante el año pasado tuvieron docencia semipresencial, o que sin duda ha condicionado su aprendizaje.

Ante estas intervenciones se acordó tomar notas de ellas en éste acta y hacer llegar la propuesta al Coordinador General de la EBAU. La respuesta dada por este, acabada la sesión, es que la decisión final será la que publique el MECD en la correspondiente orden ministerial del BOE de diciembre o enero, como suele ocurrir, pero lo tardío de esas fechas desaconseja esperar a entonces. En estas circunstancias, se ha optado por plantear el escenario más probable y que sería más fácil revertir, pues lanzar el mensaje de que va a ser examen único y que luego el MECD diga que se han de mantener las dos opciones cerradas sería, sin duda, lesivo para todos, pero habría que acatarlo en todo caso. El resto de CCAA se encuentran en la misma situación y están obrando igual o esperando y no dando información a la espera de que el BOE de enero lo aclare. La decisión adoptada por la Comisión Organizadora es optar porque se tenga un dato cierto, en este caso la vuelta a las opciones A y B, siempre sujeto a lo que diga el MECD.

Para finalizar se plantearon y resolvieron dudas de diversa índole en cuanto al contenido de las pruebas, sobre todo entre los compañeros de reciente incorporación a la docencia en bachillerato.

Para cualquier aclaración que creáis oportuna no dudéis en poneros en contacto conmigo.

Cartagena 22 de septiembre de 2021

Julián Conesa Pastor

Coordinador de EBAU en material de Dibujo Técnico