

DIBUJO TÉCNICO II 2º BACHILLERATO

SABERES BÁSICOS Atendiendo al RD108/2022 los saberes básicos son los “conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas”. Los bloques de saberes básicos están reflejados en el Decreto 108/2022. Este Decreto establece una graduación de contenidos para los dos cursos (Dibujo Técnico I- Dibujo Técnico II).

A continuación, se adjuntan los bloques y sub-bloques de saberes básicos que establece el Decreto y que se consideran necesarios en mayor o menor medida para adquirir el Perfil de salida idóneo al finalizar la etapa y **SUBRAYADOS** los que se exigirán al alumnado que pasa de nivel a Dibujo Técnico II y no los hubiese conseguido durante el curso.

SABERES BÁSICOS DIBUJO TÉCNICO II
BLOQUE 1: GEOMETRÍA METRICA
BLOQUE 1.1.-DEARROLLO HISTÓRICO DEL DIBUJO TÉCNICO
G.1.-BREVE RECORRIDO HISTÓRICO
-La geometría en la arquitectura e ingeniería desde la revolución industrial. Los avances en el desarrollo tecnológico y en las técnicas digitales aplicadas a la construcción de nuevas formas. Campos de acción y aplicación: dibujo arquitectónico, mecánico, eléctrico y electrónico, geológico, urbanístico, etc.
G.2.-ELEMENTOS DEL DIBUJO TÉCNICO EN LAS FORMAS DE LA ARQUITECTURA, INGENIERÍA Y OTROS ÁMBITOS ARTÍSTICOS.
Formas geométricas en piezas industriales.
G.3.-INSTRUMENTOS DE DIBUJO TÉCNICO. TERMINOLOGÍA
-Software de diseño asistido por ordenador. Comparativa con herramientas tradicionales. -Terminología específica de la materia
G.5.- ACTITUDES
-Rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones. -Resolución de tangencias y curvas con software digital.
BLOQUE 1.2.-CONSTRUCCIONES GEOMÉTRICAS
G.1.-LUGARES GEOMÉTRICOS
-Arco capaz. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales. -Potencia de un punto respecto a una circunferencia. Eje radical y centro radical.
G.2.-TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICA
-Proyectivas: Homología y afinidad. Inversión.
G.3.-POLÍGONOS
-Triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares. Propiedades y métodos de construcción. -Equivalencias entre polígonos.
G.4.-TANGENCIAS Y CURVAS
-Tangencias básicas. Trazado con y sin herramientas digitales. -Tangencias mediante potencia e inversión. -Curvas cónicas: elipse, parábola, hipérbola. Recas tangentes. Trazado con y sin herramientas digitales.
G.5.- ACTITUDES
-Rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones.

BLOQUE 2: GEOMETRÍA PROYECTIVA Y NORMALIZACIÓN. SISTEMA CAD

C./ Médico Julio García, nº 3. - 03160 Almoradí (ALICANTE); CIF: Q-5355154-E; Teléf. 96 692 67 80 Fax. 96 692 67 81 e-mails: 03010821@edu.gva.es web: <https://portal.edu.gva.es/iesazud/>

BLOQUE 2.1: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN
G.1.-SISTEMA DIÉDRICO
- Abatimientos , giros y cambios de plano. Verdaderas magnitudes. Figuras contenidas en planos. - Poliedros: tetraedro, hexaedro y octaedro. - Superficies radiadas: pirámides y prismas. Secciones planas. -Cuerpos de revolución: conos y cilindros
G.2.- SISTEMA AXONOMÉTRICO
- Perspectiva isométrica y caballera. Ejes y coeficiente de reducción. - Representación de sólidos con curvas.
G.4.-SISTEMA CÓNICO
-Representación de sólidos y formas tridimensionales a partir de sus vistas diédricas.
G.5.-APLICACIONES DIGITALES
-Uso de las TIC experimentación en entornos de aprendizaje virtuales, aplicados a los sistemas de representación. -Representaciones físicas y virtuales de poliedros platónicos.
B.2.2.-NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO
G.1.-NORMALIZACIÓN
- Escalas gráficas. Construcción y uso. - Conceptos de normalización. Las normas fundamentales UNE e ISO. Aplicaciones de la normalización: simbología industrial y arquitectónica. - Elección de vistas necesarias. Líneas normalizadas. Acotación. -Croquis y planos de taller. Cortes, secciones y roturas.
G.2.-PROYECTOS DE COLABORACIÓN
-Elaboración de la documentación gráfica de un proyecto ingenieril o arquitectónico sencillo .-Planos de montaje sencillos. Elaboración e interpretación.
G.3.-SISTEMAS CAD
-Aplicaciones vectoriales 2D-3D. Herramientas y paneles básicos. -Fundamentos de diseño de piezas en tres dimensiones. -Modelado de caja. Operaciones básicas con primitivos. -Aplicaciones de trabajo en grupo para conformar piezas complejas a partir de otras más sencillas
G.4.-ACTITUDES
-Respeto y empatía con las aportaciones de los compañeros en el proceso de trabajo colectivo. -Cooperación y responsabilidad en la parte individual para contribuir a un objetivo común y a la cohesión del grupo. -Cuidado de espacios y materiales de trabajo. Sostenibilidad.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Basándonos en lo establecido en el DECRETO 108/2022, de 5 de agosto, del Consell, por el que se establecen la ordenación y el currículo de Bachillerato en su TÍTULO IV sobre Evaluación, promoción, titulación y documentos oficiales de evaluación, en el CAPÍTULO I y en su Artículo 35 sobre el carácter y aspectos generales de la evaluación y de acuerdo con lo que establece el artículo 20 del Real decreto 243/2022:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado que curse bachillerato debe ser continua y diferenciada según las diferentes materias, y debe tener en cuenta las adecuaciones y personalizaciones realizadas al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y, en el caso de tenerlo, el plan de actuación personalizado.
2. En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o una alumna no sea el adecuado, se deben establecer medidas de refuerzo educativo y se deben adecuar las condiciones para

- favorecer su progreso. Estas medidas deben adoptarse en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, con seguimiento especial de la situación del alumnado con necesidades educativas especiales, y se deben dirigir a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada persona necesite.
3. El carácter diferenciado de la evaluación en bachillerato implica que el profesorado de cada materia decidirá, al final del curso, si el alumno o la alumna ha logrado los objetivos y ha alcanzado el grado adecuado de adquisición de las competencias correspondientes. Asimismo, se deben tomar en consideración los diferentes elementos del currículo y el trabajo hecho en clase, así como el interés y el esfuerzo que haya mostrado el alumnado.
 4. El profesorado debe evaluar tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y la propia práctica docente. La evaluación es, en sí misma, formativa, y, por tanto, debe ser un instrumento para la mejora de los procesos de aprendizaje del alumnado, así como de los procesos de enseñanza empleados y de la práctica docente.
 5. El alumnado podrá realizar una prueba extraordinaria de las materias no superadas. En los centros sostenidos con fondos públicos hay previsto un periodo para la realización y evaluación de las pruebas extraordinarias de evaluación, para la sesión de evaluación final extraordinaria y para la entrega de las calificaciones, que determinará la Conselleria competente en materia de educación mediante resolución del órgano competente.
 6. Hay que promover el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos y adaptados a las diferentes situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado, garantizando, así mismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adaptan a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Atendiendo a esta normativa a continuación, se detallan los diferentes criterios de evaluación para el curso de DTII a partir de las Competencias Específicas de la materia.

C.E. 1: Analizar la relación entre las matemáticas y el dibujo geométrico en elementos arquitectónicos, de ingeniería o de otros ámbitos artísticos a lo largo de la historia y atendiendo a la diversidad cultural.

1.1.-Analizar la evolución de las estructuras geométricas y elementos técnicos en la arquitectura e ingeniería contemporáneos, valorando la influencia del progreso tecnológico y de las técnicas digitales de representación y modelado.

1.2.-Identificar y recrear construcciones geométricas en piezas industriales de nuestro entorno, valorando la aplicación práctica del dibujo técnico.

1.3.-Compara instrumentos, materiales y terminología de dibujo técnico con herramientas de software digital de diseño

C.E. 2: Resolver gráficamente operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones, utilizando fundamentos de geometría métrica a través de razonamientos inductivos, deductivos y lógicos

2.1.-Resolver figuras planas aplicando transformaciones geométricas y valorando su utilización en los sistemas de representación.

2.2.-Construir polígonos con equivalencias de áreas, aplicando proporcionalidad y valorando la claridad y limpieza de los dibujos.

2.3.-Resolver tangencias aplicando los conceptos de potencia e inversión, valorando la precisión del trazado gráfico y digital.

2.4.-Trazar curvas cónicas y sus rectas tangentes aplicando propiedades y métodos de construcción con y sin herramientas digitales.

C.E. 3: Representar la realidad tridimensional sobre la superficie del plano mediante los diferentes sistemas de representación, valorando la importancia del dibujo en arquitectura, ingeniería, diseño y otros ámbitos artísticos.

<p>3.1.-Resolver problemas geométricos mediante abatimientos, giros y cambios de plano, obteniendo verdaderas magnitudes.</p> <p>3.2.-Representar cuerpos geométricos y de revolución aplicando los fundamentos del sistema diédrico, así como secciones planas en los mismos.</p> <p>3.3.-Recrear la realidad bidimensional mediante la representación de sólidos en perspectiva axonométrica y cónica, utilizando los conocimientos específicos de dichos sistemas de representación.</p> <p>3.4.-Desarrollar proyectos gráficos sencillos de arquitectura o topografía mediante el sistema de planos acotados.</p> <p>3.5.-Valorar el rigor gráfico de las representaciones y la recreación digital de sólidos.</p>
<p>C.E. 4: Documentar gráficamente proyectos arquitectónicos e ingenieriles, aplicando las normas UNE e ISO de manera apropiada y valorando la importancia del croquis en la fase inicial de un proyecto</p>
<p>4.1.- Elaborar la documentación gráfica apropiada a proyectos en diferentes campos, formalizando y definiendo diseños técnicos de despieces y planos de conjunto, según normativa UNE e ISO.</p> <p>4.2.-Emplear croquis para el estudio de cortes, secciones y roturas en el diseño de piezas industriales.</p> <p>4.3.-Valorar la limpieza, claridad y resolución del delineado normalizado.</p>
<p>C.E. 5: Participar en proyectos de creación digital de objetos y espacios en dos y tres dimensiones mediante el uso de programas específicos CAD, valorando las aportaciones de todos los miembros del equipo.</p>
<p>5.1.- Representar objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD valorando las posibilidades que estas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.</p> <p>5.2.-Recrear virtualmente piezas en tres dimensiones aplicando operaciones algebraicas entre primitivas para la presentación de proyectos en grupo.</p> <p>5.3.-Diseñar digitalmente conjuntos mecánicos cuidando la presentación, claridad y simplicidad del producto final, junto a la documentación técnica necesaria.</p>

SISTEMAS DE RECUPERACIÓN

A lo largo del curso y durante los diferentes trimestres siempre se le va a dar al alumnado la posibilidad de poder recuperar aquellos bloques de contenidos que no haya superado satisfactoriamente o siempre que deseen subir nota.

En caso de suspender el curso parcialmente (algún trimestre o algún bloque de contenidos) y la nota media no alcanzase el 5 la prueba extraordinaria sería de aquellos bloques de contenidos no superados. También habrá la posibilidad de poder realizar una prueba de todo el curso (tipo PAU) para aquel alumnado que tuviese que realizar la prueba extraordinaria por no haber asistido a clase o haber perdido la evaluación continua.

OCTUBRE, 2023