

## DEPARTAMENTO DE DIBUJO\_2ºBACHILLERATO\_DIBUJO TÉCNICO II

### ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLE CON ESPECIFICACIÓN DE MÍNIMOS<sup>1</sup>

#### BLOQUE 1. GEOMETRÍA PLANA Y DIBUJO TÉCNICO

- 1.1. Identifica la estructura geométrica de objetos industriales o arquitectónicos a partir del análisis de plantas, alzados, perspectivas o fotografías, señalando sus elementos básicos y determinando las principales relaciones de proporcionalidad.
- 1.2. Determina lugares geométricos de aplicación al Dibujo aplicando los conceptos de potencia o inversión.
- 1.3. Transforma por inversión figuras planas compuestas por puntos, rectas y circunferencias describiendo sus posibles aplicaciones a la resolución de problemas geométricos.
- 1.4. Selecciona estrategias para la resolución de problemas geométricos complejos, analizando las posibles soluciones y transformándolos por analogía en otros problemas más sencillos.
- 1.5. 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.
- 2.1. Comprende el origen de las curvas cónicas y las relaciones métricas entre elementos, describiendo sus propiedades e identificando sus aplicaciones.
- 2.2. Resuelve problemas de pertenencia, intersección y tangencias entre líneas rectas y curvas cónicas, aplicando sus propiedades y justificando el procedimiento utilizado.
- 2.3. 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.
- 3.1. Comprende las características de las transformaciones homológicas identificando sus invariantes geométricos, describiendo sus aplicaciones.
- 3.2. Aplica la homología y la afinidad a la resolución de problemas geométricos y a la representación de formas planas.
- 3.3. Diseña a partir de un boceto previo o reproduce a la escala conveniente figuras planas complejas, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada.

#### BLOQUE 2. SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

- 1.1. Comprende los fundamentos o principios geométricos que condicionan el paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos, utilizando el sistema diédrico o, en su caso, el sistema de planos acotados como herramienta base para resolver problemas de pertenencia, posición, mínimas distancias y

<sup>1</sup> Documento elaborado a partir de los requerimientos del artículo 19 del Decreto 98/2016, recogidos en el aptdo. 28 de la Instrucción nº 20/2017, de la Secretaría General de Educación.

verdadera magnitud.

1.2. Representa figuras planas contenidos en planos paralelos, perpendiculares u oblicuos a los planos de proyección, trazando sus proyecciones diédricas.

1.3. Determina la verdadera magnitud de segmentos, ángulos y figuras planas utilizando giros, abatimientos o cambios de plano en sistema diédrico y, en su caso, en el sistema de planos acotados. 2.1. 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.

2.2. 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.

2.3. 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.

2.4. 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.

2.5. Desarrolla superficies poliédricas, cilíndricas y cónicas, con la ayuda de sus proyecciones diédricas, utilizando giros, abatimientos o cambios de plano para obtener la verdadera magnitud de las aristas y caras que las conforman.

3.1. 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 reducción.

3.2. 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.

3.3. Determina la sección plana de cuerpos o espacios tridimensionales formados por superficies poliédricas, dibujando isometrías o perspectivas caballerías.

## BLOQUE 3. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS

1.1. Elabora y participa activamente en proyectos cooperativos de construcción geométrica, aplicando estrategias propias adecuadas al lenguaje del Dibujo técnico.

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

1.3. Dibuja bocetos a mano alzada y croquis acotados para posibilitar la comunicación técnica con otras personas.

1.4. 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.

2.1. Comprende las posibilidades de las aplicaciones informáticas relacionadas con el Dibujo técnico, valorando la exactitud, rapidez y limpieza que proporciona su utilización.

2.2. Representa objetos industriales o arquitectónicos con la ayuda de programas de dibujo vectorial 2D, creando entidades, importando bloques de bibliotecas, editando objetos y disponiendo la información relacionada en capas diferenciadas por su utilidad.

2.3. Representa objetos industriales o arquitectónicos utilizando programas de creación de modelos en 3D, insertando sólidos elementales, manipulándolos hasta obtener la forma buscada, importando modelos u objetos de galerías o bibliotecas, incorporando texturas, seleccionando el encuadre, la iluminación y el punto de vista idóneo al propósito buscado.

2.4. Presenta los trabajos de Dibujo técnico utilizando recursos gráficos e informáticos, de forma que sean claros, limpios y respondan al objetivo para los que han sido realizados.

## MÍNIMOS EXIGIBLES EN 2º BACHILLERATO

### BLOQUE 1: GEOMETRÍA PLANA Y DIBUJO TÉCNICO

- ! Conoce los aspectos básicos de la proporcionalidad
- ! Maneja los conceptos de potencia e inversión y resuelve problemas derivados
- ! Resuelve tangencias indicando los procesos y la relación entre elementos
- ! Comprende la relación entre las curvas cónicas, conoce sus elementos y las dibuja.
- ! Resuelve tangencias con curvas cónicas
- ! Aplica homología y afinidad para resolver problemas

### BLOQUE 2: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

- ! Dibuja en sistema diédrico: elementos paralelos, perpendiculares, calcula distancias y verdaderas magnitudes usando diferentes procedimientos.
- ! Resuelve problemas de intersecciones en sistema diédrico
- ! Representa poliedros regulares y otras piezas volumétricas en sistema diédrico
- ! Determina la sección plana y verdadera magnitud de sólidos en sistema diédrico
- ! Dibuja en sistema axonométrico ortogonal y oblicuo piezas calculando gráficamente el coeficiente de reducción

### BLOQUE 3: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS

- ! Elabora proyectos geométricos
- ! Dibuja bocetos a mano y croquis de piezas industriales
- ! Conoce aplicaciones informáticas relacionadas con el dibujo técnico

## PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

### PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación se propone como individual, continua, formativa e integradora.

Se realizarán tres tipos de evaluación: Inicial, continua y sumativa.

- Inicial: al comienzo del curso, para detectar el grado de desarrollo en los aspectos instrumentales y de dominio de los contenidos básicos.
- Continua: Se realiza durante el proceso de Enseñanza-Aprendizaje y su objetivo es valorar el grado de consecución y el progreso de los alumnos respecto a los aprendizajes así como las dificultades que presentan para adaptar las enseñanzas a sus necesidades.
- Sumativa: Su objetivo es valorar el grado de consecución de los contenidos y el grado de adquisición de las competencias clave. En la evaluación sumativa se tendrán en cuenta los resultados de las pruebas de evaluación así como la realización de actividades de contenido práctico que se propondrán durante el horario lectivo y que el alumno realizará bien dentro del aula o en su domicilio, según las indicaciones del profesor.

### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Para poder realizar una evaluación del alumnado lo más completa posible usaremos una serie de instrumentos de evaluación que nos proporcionarán una visión del grado de adquisición de los contenidos y competencias clave y obtener en base a esto, una calificación final.

En cada evaluación se tendrán en cuenta los siguiente:

- Realización de pruebas teóricas y/o prácticas.
- Presentación de actividades.
- Participación en el desarrollo de las actividades, así como la actitud y responsabilidad en el desarrollo de las clases.
- Utilización correcta de materiales y herramientas.
- Funcionamiento y calidad de las actividades realizadas.
- Trabajo en equipo.
- Correcta utilización del lenguaje técnico.
- Comportamiento del alumno durante las clases.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
NOTA TRIMESTRAL	5% calificación	<p>Resultado de una observación continua y diaria</p> <p><i>interés</i> <i>actitud en clase (comportamiento)</i> <i>dedicación al trabajo</i> <i>asistencia diaria</i> <i>cuidado y buen uso del material propio y de la clase</i> <i>colaboración con el resto de compañeros</i> <i>intervenciones positivas en clase</i></p>
	15% calificación	<p>Nota media</p> <p><i>actividades diarias en clase o casa (ejercicios, prácticas, proyectos, apuntes de clase, etc)</i> <i>No entregar los ejercicios en la fecha indicada conllevará una disminución en 0,25 de la nota obtenida en tales actividades.</i></p>
	80% calificación	<p>Nota media de pruebas trimestrales</p> <p><i>valoración objetiva, mediante pruebas teórico-prácticas y/o prácticas, del nivel de conocimientos adquiridos por el alumno.</i> <i>Necesario obtener 3,5 sobre 10 como mínimo en esta parte para poder aprobar. En caso contrario el alumno tendrá calificación negativa.</i></p>
NOTA FINAL ORDINARIA		<p>Media aritmética de las notas obtenidas en las tres evaluaciones</p> <p><i>Se realizará una prueba final ordinaria, similar a otras realizadas durante el curso que recoja todos los contenidos mínimos evaluables.</i> <i>El valor de esta prueba, con respecto al resto de calificaciones trimestrales lo determinará el profesor y se lo comunicará a los alumnos antes de realizar dicha prueba, así como su obligatoriedad o no.</i></p>
NOTA FINAL EXTRAORDINARIA		<p>La conseguida en el prueba extraordinaria</p> <p><i>Todo lo referido a esta prueba se especifica en un apartado concreto de esta programación</i></p>
<p>Será obligatorio entregar todos los ejercicios que se realicen (en casa y en el aula) y conservar los trabajos hasta que haya finalizado el curso y se haya aprobado la materia, en previsión de posibles revisiones de calificaciones.</p>		

## OTROS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Se tendrán en cuenta los errores ortográficos cometidos por un alumno tanto en los ejercicios habituales como en los trabajos, pruebas y/o exámenes que se realicen a lo largo del curso. El profesor podrá restar hasta un total de un punto por las faltas ortográficas incluidas las tildes, pero nunca deberá ser este el motivo de un suspenso, siempre que los contenidos hayan sido superados en la prueba que se califica.
- Se valorará la presentación, limpieza y orden del trabajo realizado. El profesor podrá disminuir o aumentar hasta medio punto la nota correspondiente a ese ejercicio, prueba o examen, atendiendo a este criterio.
- Si se detecta que un alumno ha copiado o recurrido a procedimientos inadecuados para la realización de un trabajo, actividad o durante el proceso de una prueba y/o examen automáticamente se le puntuará con un cero y se retirará dicho documento. A criterio del profesor y atendiendo a la gravedad del engaño, procedimiento o la copia podrán tomarse otras medidas en relación a la calificación trimestral del alumno
- A aquellos alumnos que hayan faltado a las clases durante un tiempo prolongado y dichas faltas estén debidamente justificadas (considerando como máximo el número establecido en el Reglamento de Organización y Funcionamiento del centro), se les aplicarán los siguientes procedimientos de evaluación y criterios:
  1. Se evaluarán los ejercicios prácticos que hayan realizado en la clase o fuera de ella, así como pruebas teóricas y/o prácticas realizadas.
  2. Cuando se crea oportuno y siempre que sea posible, se pedirá al alumno que realice y entregue algún o algunos trabajos concretos, o que realice alguna prueba teórica y/o práctica en la que se evaluará la adquisición de capacidades asociadas a los contenidos de la asignatura.