

## **PROGRAMACIÓN RESUMIDA de DIBUJO TÉCNICO 1º BACHILLERATO.**

**El departamento de Dibujo del IES P.L. Coloma**

Según Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, tras haber sido modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, y en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

### **1. MATERIALES.**

- . SOPORTES: - Formato A4
  - Formato A3
  - Folios blancos, 90 grs.
- . REGLAS: - Un juego de escuadra y cartabón no milimetrado de 28 cms.
  - Una regla milimetrada de 30 cms. o escalímetro.
- . COMPÁS: - Juego de compás con bigotera.
  - Minas de recambio de numeración HB.
  - Utensilio para afilar minas.
- . LÁPICES: - Portaminas de 0,5.
  - Gomas de borrar de Dibujo Técnico.

### **2. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.**

DIBUJO TÉCNICO I . Ed Mc Graw Hill.

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA. Mario González Monsalve, Julián Palencia Cortés. Sevilla 1971. Edición de los autores.

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA. F. Izquierdo Asensi. Ed. Bosta, S.A. Madrid 1990.

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA. F: J: Rodríguez Abajo. Tomo I. Sistema Diédrico. Ed. Donostiarra. San Sebastián.1992.

### **3. RESUMEN DE CONTENIDOS.**

1º trimestre: BLOQUE 1. GEOMETRÍA PLANA.

- . Geometría básica.
- . Teorema de Thales y Arco Capaz.
- . Construcción de polígonos.
- . Tangencias.
- . Trazado de cónicas.
- . Transformaciones en el plano. Homología y afinidad.

2º trimestre: BLOQUE 2. GEOMETRÍA DESCRIPTIVA.

1. Sistema Diédrico.
  - . El punto en todos los cuadrantes.
  - . Recta, plano y pertenencias en el primer cuadrante.
  - . Intersecciones.
  - . Paralelismo y perpendicularidad.
  - . Verdaderas magnitudes.
  - . Superficies y su representación.
  - . Vistas diédricas.
2. Sistema Axonométrico.
  - . Fundamentos y tipos de axonometrías.
3. Perspectiva Caballera y militar.
  - . Fundamentos y tipos.
4. Perspectiva Cónica.
  - . Fundamentos y tipos.
5. Sistema acotado.
  - . Fundamentos y su uso.
6. Construcción de objetos sencillos en cualquier perspectiva.

3º trimestre: BLOQUE 3. NORMALIZACIÓN.

- . Introducción a la normalización industrial.
- . Fundamentos.
- . Sistemas UNE , DIN e ISO.
- . Proyecto.

#### **4. OBJETIVOS**

La enseñanza de Dibujo Técnico en Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Apreciar y reconocer el dibujo técnico como elemento de configuración y recurso gráfico en la industria, el diseño, la arquitectura, el arte o en la vida cotidiana.

2. Comprender y representar los problemas de configuración de figuras sencillas en el plano y el espacio.

3. Analizar los fundamentos y las características de los sistemas de representación.

4. Valorar la universalidad de la normalización en el dibujo técnico y aplicar la principales normas UNE e ISO referidas a la obtención, posición y acotación de las vistas de un cuerpo.

5. Planificar y reflexionar, de forma individual y colectiva, sobre el proceso de realización de cualquier construcción geométrica, relacionándose con otras personas en las actividades colectivas con flexibilidad y responsabilidad.

6. Integrar sus conocimientos de dibujo técnico dentro de los procesos tecnológicos y en aplicaciones de la vida cotidiana, revisando y valorando el estado de consecución del proyecto o actividad siempre que sea necesario.

7. Descubrir la importancia del proceso metodológico de creación y representación del dibujo técnico mediante la elaboración de bocetos, croquis y planos.

8. Valorar la importancia que tiene el correcto acabado y presentación del dibujo en lo referido a la diferenciación de los distintos trazos que lo configuran, la exactitud de los mismos y la limpieza y cuidado del soporte.

9. Interesarse por las nuevas tecnologías y los programas de diseño, disfrutando con su utilización y valorando sus posibilidades en la realización de planos técnicos.

#### **5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Criterios de evaluación del bloque 1:

1. Resolver problemas de trazados geométricos y de configuración de formas poligonales sencillas en el plano con la ayuda de útiles convencionales

de dibujo sobre tablero, aplicando los fundamentos de la geometría métrica de acuerdo con un esquema «paso a paso» y/o figura de análisis elaborada previamente.

2. Dibujar curvas técnicas y figuras planas compuestas por circunferencias y líneas rectas, aplicando los conceptos fundamentales de tangencias, resaltando la forma final determinada e indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada, los puntos de enlace y la relación entre sus elementos. Saber realizar dibujos con materiales tradicionales y con programas de dibujo vectorial por ordenador.

Criterios de evaluación del bloque 2:

1. Relacionar los fundamentos y características de los sistemas de representación con sus posibles aplicaciones al dibujo técnico, seleccionando el sistema adecuado al objetivo previsto, identificando las ventajas e inconvenientes en función de la información que se desee mostrar y de los recursos disponibles.

2. Representar formas tridimensionales sencillas a partir de perspectivas, fotografías, piezas reales o espacios del entorno próximo, utilizando el sistema diédrico o, en su caso, el sistema de planos acotados, disponiendo de acuerdo a la norma las proyecciones suficientes para su definición e identificando sus elementos de manera inequívoca.

3. Dibujar perspectivas de formas tridimensionales a partir de piezas reales o definidas por sus proyecciones ortogonales, seleccionando la axonometría adecuada al propósito de la representación, disponiendo la posición de los ejes en función de la importancia relativa de las caras que se deseen mostrar y utilizando, en su caso, los coeficientes de reducción determinados.

4. Dibujar perspectivas cónicas de formas tridimensionales a partir de espacios del entorno o definidas por sus proyecciones ortogonales, valorando el método seleccionado, considerando la orientación de las caras principales respecto al plano de cuadro y la repercusión de la posición del punto de vista sobre el resultado final.

Criterios de evaluación del bloque 3:

1. Valorar la normalización como convencionalismo para la comunicación universal que permite simplificar los métodos de producción, asegurar la

calidad de los productos, posibilitar su distribución y garantizar su utilización por el destinatario final.

2. Aplicar las normas nacionales, europeas e internacionales relacionadas con los principios generales de representación, formatos, escalas, acotación y métodos de proyección ortográficos y axonométricos, considerando el dibujo técnico como lenguaje universal, valorando la necesidad de conocer su sintaxis, utilizándolo de forma objetiva para la interpretación de planos técnicos y para la elaboración de bocetos, esquemas, croquis y planos.

## **6. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Se seguirán unas normas de calificación consecuentes con los criterios de evaluación establecidos por el Departamento de Dibujo.

Se adjudicará la máxima puntuación a un problema o ejercicio cuando esté bien planteado, su resultado sea exacto y su ejecución gráfica sea correcta. En caso contrario, se matizará la nota.

Como regla general, en las pruebas se pondrán tres problemas o ejercicios, valorándose con 3 puntos cada problema correctamente resuelto y 1 punto por la limpieza.

En cada evaluación se realizarán al menos dos exámenes, cuya nota se matizará con las correspondientes prácticas y apuntes realizados en clase.

Puntuación en cada evaluación:

- 1º examen 40%
- 2º examen 40%

Para poder aprobar, es necesario que en el segundo parcial se obtenga al menos un 4 de nota.

- Prácticas (láminas, toma de apuntes, incluido el proyecto de lecto-escritura, actitud, puntualidad y comportamiento) el 20%

Para aprobar la materia se deberá alcanzar al menos un 5 de media entre exámenes, prácticas, apuntes, actitud y comportamiento.

- Si un alumno copia en un examen o le “ayuda” a otro alumno, tendrá un cero en dicho examen.

Se realizará una recuperación tras cada evaluación así como un examen global al final del curso para subir nota, donde podrá sumar hasta 1 punto como máximo en la nota de la evaluación ordinaria.