

# DIBUJO TÉCNICO II

2º curso

## 1. Contenidos del curso

### I.- Dibujo Geométrico: Geometría Métrica Aplicada

- 1.- Trazados fundamentales en el plano.  
Arco Capaz. Cuadrilátero inscriptible.  
Teorema del cateto y de la altura.
- 2.- Potencia.  
Eje radical y centro radical. Sección áurea.  
Rectángulo áureo.
- 3.- Polígonos.  
Rectas y puntos notables en el triángulo.  
Construcciones de triángulos.  
Análisis y construcción de polígonos regulares convexos y estrellados.
- 4.- Escalas. Proporcionalidad y semejanza:  
Escala normalizadas, triángulo universal de escalas y escalas transversales.  
Figuras semejantes, iguales, equivalentes o simétricas.
- 5.- Transformaciones geométricas.  
Proyectividad y homografías. Homología y afinidad. Inversión.
- 6.- Tangencias.  
Tangencias como aplicación a los conocimientos de potencia e inversión.
- 7.- Curvas técnicas.  
Curvas cíclicas. Cicloide. Epicicloide.  
Hipocicloide.  
Evolvente de la circunferencia.
- 8.- Curvas cónicas.  
La elipse, la hipérbola y la parábola.  
Tangencias y puntos de intersección con una recta. Otros problemas de cónicas.

### II.- Sistemas de representación

- 8.- Sistema Diédrico I  
Intersección de planos y de rectas con planos
- 9.- Sistema Diédrico II  
Paralelismo, perpendicularidad y distancias.  
Verdaderas magnitudes lineales.
- 10.- Sistema Diédrico III

Abatimientos, cambios de plano, giros y ángulos.

Verdaderas magnitudes superficiales y angulares.

#### 11.- Sistema Diédrico IV.

Representación de superficies poliédricas y de revolución. Obtención de intersecciones con rectas y planos. Desarrollos.

#### 12.- Sistema de Planos Acotados.

Fundamentos y aplicaciones.

#### 13.- Sistema Axonométrico ortogonal.

Fundamentos, proyecciones, coeficientes de reducción. Escala axonométrica Representación de cuerpos poliédricos y de revolución.

Secciones planas.

#### 14.- Sistema Axonométrico oblicuo: Perspectiva Caballera.

Fundamentos del sistema. Coeficientes de reducción.

Representación de cuerpos poliédricos y de revolución.

Secciones planas.

#### 15.- Sistema cónico de perspectiva lineal.

Fundamentos y elementos del sistema.

Perspectiva cónica de frente de figuras planas y volúmenes básicos.

Perspectiva cónica oblicua de figuras planas y volúmenes básicos.

### III.- Normalización

#### 16.- Principios generales de representación. Vistas.

#### 17.-Acotación.

Normas generales. Tipos de cotas. Sistemas de acotación. Simplificaciones.

Reglas para el acotado.

#### 18.- Cortes, secciones y roturas.

#### 19.- Formatos normalizados.

**Materiales que deberá usar el alumno**

---

Estos contenidos se desarrollarán por medio del libro de Dibujo Técnico II de Bachillerato, tanto de texto como de actividades, de la editorial Donostiarra, así como de otros materiales y apuntes facilitados por el profesor que complementarán los contenidos de éste. Además el alumno deberá tener los utensilios propios del área que a principios de curso especificará el profesor.

**2. Criterios de evaluación**

---

- 1.- Resolver problemas geométricos y valorar el método y el razonamiento de las construcciones, así como su acabado y presentación.
- 2.- Resolver problemas de tangencias de manera aislada o insertados en la definición de una forma, ya sea ésta de carácter industrial o arquitectónico
- 3.- Resolver problemas geométricos relativos a las curvas cónicas en los que intervengan elementos principales de las mismas, intersecciones con rectas o rectas tangentes. Trazar curvas técnicas a partir de su definición.
- 4.- Utilizar el sistema diédrico para resolver problemas de posicionamiento de puntos, rectas, figuras planas y cuerpos poliédricos o de revolución, hallando las verdaderas magnitudes y obtener sus desarrollos y secciones en el espacio.
- 5.- Realizar en diferentes tipos de perspectivas objetos simples definidos por sus vistas fundamentales y viceversa.
- 6.- Definir gráficamente un objeto por sus vistas fundamentales o su perspectiva, ejecutados a mano alzada.
- 7.- Definir gráficamente piezas y elementos industriales o de construcción, aplicando correctamente las normas referidas a vistas, cortes, secciones, roturas, simplificación y acotación.
- 8.- Culminar los trabajos de Dibujo Técnico, utilizando las diferentes técnicas y recursos gráficos –tanto los tradicionales como los nuevos medios informáticos–, de forma que las representaciones obtenidas sean claras, precisas, elegantes y respondan al objetivo para el que han sido realizadas.

---

## 3. Criterios de calificación

---

### Obtención de la calificación en las evaluaciones parciales

---

La calificación será el resultado de dos conceptos, por un lado, los trabajos (20%) y, por otro, las pruebas específicas realizadas (80%). Para aprobar la calificación debe ser igual o superior a 5.

La calificación de todos los trabajos vendrá dada por la media aritmética de éstos. Aquellos que no se hayan entregado tendrán un valor de cero. Será necesario obtener como mínimo un 4,5 para hacer media con las pruebas específicas (de no obtener un 4,5 la nota será directamente insuficiente).

La calificación de las pruebas específicas será el resultado de la media ponderada de las notas obtenidas en la evaluación por este procedimiento. La nota mínima de un examen será de 4 para poder hacer media con el resto, salvo que un examen posterior englobe su contenido.

Será necesario obtener como mínimo un 4,5 en la media de exámenes para hacer media con los trabajos (de no obtener un 4,5 la nota será directamente insuficiente).

Si se copia en una prueba, será motivo para suspender la evaluación.

### Recuperación de las evaluaciones parciales no superadas

---

El alumno que suspenda una evaluación realizará un examen de recuperación, en el que podrá presentar los trabajos no entregados y los trabajos suspensos.

La nota final se obtendrá como en las evaluaciones parciales. Cuando ésta sea superior a 5 se aplicará un coeficiente corrector de 0,9. Si al aplicarle éste, la nota es inferior a 5, se considerará el 5 como nota final.

### Obtención de la calificación en la evaluación final de junio

---

La nota global del curso, será la media de las tres evaluaciones. Si ésta fuera insuficiente (cuando la media es inferior a cinco, o tiene dos evaluaciones suspensas), el alumno tendrá un examen final en Junio en el que tendrá que superar los objetivos propuestos a lo largo del curso.

Si un alumno tiene una evaluación pendiente, se examinará en junio de esa evaluación. Si no la recuperase, tendrá que examinarse en septiembre de todo el curso.

La nota final se obtendrá como en las evaluaciones parciales. Cuando ésta sea superior a 5 se aplicará un coeficiente corrector de 0,8. Si al aplicarle éste, la nota es inferior a 5, se considerará el 5 como nota final. Si se copia en una prueba, será motivo para suspender el curso.

### Obtención de la calificación en la evaluación extraordinaria

---

Si la nota de junio es de insuficiente, el alumno se examinará teniendo que superar los objetivos propuestos a lo largo del curso.

Podrá presentar los trabajos no entregados y los trabajos suspensos. La nota final se obtendrá como en las evaluaciones parciales. Cuando ésta sea superior a 5, se aplicará un coeficiente corrector de 0,75. Si al aplicarle éste, la nota es inferior a 5, se considerará el 5 como nota final.

