

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE  
DIBUJO TÉCNICO I**

**1º BACHILLERATO**

**2017/18**

**IES LUCA DE TENA**

**SEVILLA**



## PROGRAMACIÓN CURSO 2017 - 2018

### 1. ÍNDICE

1. **ÍNDICE. Pg.2**
2. **OBJETIVOS PROPIOS RECOGIDOS EN EL PLAN DE CENTRO. Pg.5**
3. **CRITERIOS DE PROMOCIÓN Y TITULACIÓN A NIVEL DE CENTRO. Pg.5**
4. **CONTENIDOS DE CARÁCTER INTERDISCIPLINAR A NIVEL DE ETAPA. Pg.5**
5. **CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE. Pg.5**
6. **OBJETIVOS DEL BACHILLERATO. Pg. 6**
7. **1º DE BACHILLERATO. Pg.8**
  - 7.1. **CRITERIOS DE EVALUACIÓN. Pg.6**
  - 7.2. **UNIDADES DIDÁCTICAS Pg.8**
    - 7.2.1. **Objetivos didácticos específicos.**
    - 7.2.2. **Contenidos didácticos específicos.**
    - 7.2.3. **Criterios de evaluación concretos de cada unidad didáctica en referencia a los objetivos.**
  - 7.3. **SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS .Pg.20**
8. **METODOLOGÍA. Pg.22**
  - 8.1 **Utilización de las TIC. Pg.22**
  - 8.2 **Actividades para fomentar el hábito a la lectura y capacidad de expresarse en público. Pg.22**
  - 8.3 **Trabajos monográficos interdisciplinares. Pg.22**
  - 8.4 **Aspectos metodológicos específicos de la materia. Pg.22**
9. **EVALUACIÓN. Pg.23**
  - 9.1 **Procedimientos e instrumentos de evaluación. Pg.23**
  - 9.2 **Criterios de calificación generales 1ª,2ª y 3ª evaluación. Pg.23**
    - 9.2.1. **Criterios de calificación ordinaria. Pg.23**
    - 9.2.2. **Criterios de calificación Septiembre. Pg.24**
10. **MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. Pg.24**

**10.1 Programa de recuperación de pendientes. Pg.24**

10.1.1. Metodología.

10.1.2. Sistema de comunicación a las familias.

10.1.3. Criterios de evaluación.

10.1.4. Criterios de calificación.

**10.2 Programa de refuerzo para el alumnado que repite curso dentro del grupo. Pg.24**

**10.3 Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo. Pg.24**

10.3.1. Metodología de trabajo.

10.3.2. Evaluación de n.e.a.e.

10.3.2.1. Procedimientos e instrumentos de evaluación.

10.3.2.2 Criterios de calificación.

10.3.3. Programa de atención a las altas capacidades. Pg.25

**11 .MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS. Pg.25**

**12 .ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES. 25**

**13. MECANISMOS DE AUTOEVALUACIÓN Y REVISIÓN DE LA PROGRAMACIÓN. Pg.26**

13.1 Autoevaluación por parte del alumnado del proceso de enseñanza-aprendizaje. Pg.26

13.2 Autoevaluación por parte del profesorado del proceso de enseñanza. Pg.26

13.3 Autoevaluación del grado de desarrollo de la programación didáctica. Pg. 26

**14. ANEXOS. Pg.27**

14.1. ANEXO: INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO. Pgs. 28, 29

## **INTRODUCCIÓN.**

El Dibujo técnico permite expresar el mundo de las formas de manera objetiva. Gracias a esta función comunicativa podemos transmitir, interpretar y comprender ideas o proyectos de manera objetiva y unívoca. Para que todo ello sea posible se han acordado una serie de convenciones que garanticen su objetividad y fiabilidad.

El Dibujo técnico, por tanto, se hace imprescindible como medio de comunicación en cualquier proceso de investigación o proyecto tecnológico para visualizar y definir lo que se está diseñando, creando o produciendo.

Los contenidos de las materias de Dibujo técnico I y II se desarrollan a lo largo de los dos cursos de bachillerato. En el primer curso se proporciona una visión general de la materia mediante la presentación, con distinto grado de profundidad de la mayoría de los contenidos cuya consolidación y profundización se abordará en el segundo curso.

Los contenidos de la materia se pueden agrupar en tres grandes apartados interrelacionados entre sí, aunque con entidad propia: geometría métrica aplicada, para resolver problemas geométricos y de configuración de formas en el plano; la geometría descriptiva, para representar sobre un soporte bidimensional formas y cuerpos volumétricos situados en el espacio; y la normalización para simplificar, unificar y objetivar las representaciones gráficas.

### **CONFIGURACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE DIBUJO**

En el presente curso el departamento está configurado por:

- \* Marita Hernández Bisquert (Jefa de departamento)
- \* José María Pedernal Álvarez

La programación de 1º de BACHILLERATO se ha elaborado siguiendo la nueva normativa acorde con la actual legislación vigente:

#### **LOMCE 8/2013 DEL 9 DE DICIEMBRE**

**REAL DECRETO 1105/2014 DEL 26 DE DICIEMBRE** por el que se establece el currículo básico de la educación secundaria obligatoria y del Bachillerato

**ORDEN EDC /65/2015 DE 21 DE ENERO** en la que se relacionan las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, secundaria obligatoria y el bachillerato.

## 2. OBJETIVOS PROPIOS RECOGIDOS EN PLAN DE CENTRO

Este punto está por revisar en nuestro Plan de Centro y será entregado a los jefes/as de departamento para su inclusión en las programaciones cuando esté listo.

## 3. CRITERIOS DE PROMOCIÓN Y TITULACIÓN A NIVEL DE CENTRO

Para consultar este apartado remitimos al Plan de Centro, donde los criterios de promoción y titulación quedan recogidos, y fueron aprobados en el pasado curso 2013-2014.

Este apartado será completado en breve tras la definitiva aprobación en claustro de los elementos mencionados.

## 4. CONTENIDOS DE CARÁCTER INTERDISCIPLINAR A NIVEL DE ETAPA

- **Matemáticas.** En los temas del bloque 1 Geometría Plana.
- **Tecnología.** En los temas del bloque 2 y 3: Sistemas de representación (Diédrico, Axonométrico y Perspectiva Caballera) y Normalización.

## 5. CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS CLAVE

Se entiende por competencias básicas o clave el conjunto de destrezas, conocimientos y actitudes adecuados al contexto que todo el alumno/a que cursa estas etapas educativas debe alcanzar para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa y la integración social. Esta programación, de acuerdo con lo recogido en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, contribuye al desarrollo de las siguientes siete competencias clave:

- 1) Comunicación lingüística.
- 2) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- 3) Competencia digital.
- 4) Aprender a aprender.
- 5) Competencias sociales y cívicas.
- 6) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- 7) Conciencia y expresiones culturales

## **6. OBJETIVOS DEL BACHILLERATO**

### **OBJETIVOS GENERALES DE LA ETAPA**

El bachillerato contribuirá a desarrollar las capacidades que les permitan:

- \* Ejercer la ciudadanía democrática y adquirir una conciencia cívica, responsable, inspirada en los valores de la Constitución española.
- \* Consolidar una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico.
- \* Fomentar la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas con discapacidad.
- \* Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina como medio de desarrollo personal.
- \* Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de la comunidad autónoma.
- \* Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- \* Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y comunicación.
- \* Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución.
- \* Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales de la modalidad elegida.
- \* Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- \* Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- \* Desarrollar la sensibilidad artística y literaria como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- \* Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.
- \* Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

La enseñanza del Dibujo técnico en el bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

- \* Utilizar adecuadamente y con cierta destreza los instrumentos y terminología específica del dibujo técnico.
- \* 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.
- \* Considerar el dibujo técnico como un lenguaje objetivo y universal, valorando la necesidad de conocer su sintaxis para poder expresar y comprender la información.
- \* Conocer y comprender los principales fundamentos de la geometría métrica aplicada para resolver problemas de configuración de formas en el plano.
- \* Comprender y emplear los sistemas de representación para resolver problemas geométricos en el espacio o representar figuras tridimensionales en el plano.
- \* Valorar la universalidad de la normalización en el dibujo técnico y aplicar las principales normas UNE e ISO referidas a la obtención, posición y acotación de las vistas de un cuerpo.
- \* Emplear el croquis y la perspectiva a mano alzada como medio de expresión gráfica y conseguir la destreza y la rapidez necesarias.
- \* 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.
- \* Integrar sus conocimientos de dibujo técnico dentro de los procesos tecnológicos y en aplicaciones de la vida cotidiana, revisando y valorando el estado de conservación del proyecto o actividad siempre que sea necesario.
- \* Interesarse por las nuevas tecnologías y los programas de diseño, disfrutando con su utilización y valorando sus posibilidades en la realización de planos técnicos.

## 7. 1º BACHILLERATO

### 7.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Resolver problemas 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. Aplicar las normas nacionales, europeas e internacionales relacionadas con los principios generales de representación, formatos, escalas, acotación y métodos de proyección, 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 planos.

## **7.2. UNIDADES DIDÁCTICAS.**

El contenido del curso se divide en tres bloques:

- 1. GEOMETRÍA PLANA. (Unidades 1, 2 y 3)**
- 2. GEOMETRÍA DESCRIPTIVA: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN. (Unidades de 4 a 11)**
- 3. NORMALIZACIÓN.**

**UNIDAD 1 TRAZADOS GEOMÉTRICOS.**

**UNIDAD 2 CURVAS CÓNICAS Y TÉCNICAS.**

**UNIDAD 3 TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS Y ENLACES.**

**UNIDAD 4 SISTEMA DIEDRICO**

**UNIDAD 5 ABATIMIENTO.**

**UNIDAD 6 GIRO, ANGULOS Y CAMBIO DE PLANO.**

**UNIDAD 7 SUPERFICIES 1.**

**UNIDAD 8 SUPERFICIES 2.**

**UNIDAD 9 PERSPECTIVA CABALLERA.**

**UNIDAD 10 PERSPECTIVA AXONOMETRICA.**

**UNIDAD 11 PERSPECTIVA CONICA.**

**UNIDAD 12 SISTEMA DE PLANOS ACOTADOS.**

**UNIDAD 13 NORMALIZACIÓN.**

### **UNIDAD 1 TRAZADOS GEOMÉTRICOS.**

#### **7.2.1. Objetivos didácticos específicos.**

1. Saber trazar un arco capaz, media proporcional, puntos notables de un triángulo, bisectriz de dos rectas concurrentes, concurrente por p a dos rectas dadas y aplicarlos a la resolución de problemas de selectividad o similares acordes con el nivel de 1º de Bachillerato..
2. Saber hacer escalas gráficas con contraescala. Saber hacer escalas mediante homotecia.

3. Saber dibujar polígonos regulares inscritos y dado el lado.
4. Saber resolver problemas de construcción de triángulos en los que participen entre otros conceptos el arco capaz y los puntos notables del mismo. Saber hallar la sección áurea de un segmento.

### **7.2.2. Contenidos didácticos específicos.**

- \* Trazados geométricos. Instrumentos y materiales del Dibujo Técnico. Reconocimiento de la geometría en la Naturaleza. Identificación de estructuras geométricas en el Arte. Valoración de la geometría como instrumento para el diseño gráfico, industrial y arquitectónico. Elaboración de formas basadas en redes modulares. Construcción de curvas técnicas, óvalos, ovoides y espirales.
- \* Aplicaciones de la geometría al diseño arquitectónico e industrial. Geometría y nuevas tecnologías. Aplicaciones de dibujo vectorial en 2D.
- \* Trazados en el plano:
- \* Punto, recta y plano, posiciones relativas entre ellos. Semirrectas, segmentos, semiplanos. Ángulos: signo, igualdad, suma, diferencia, medida.
- \* Clasificación de los ángulos. Bisectriz de un ángulo. Mediatriz de un segmento. Ángulos en la circunferencia, arco capaz, aplicación a la resolución de problemas.
- \* Proporcionalidad y semejanza: Teoremas del cateto y de la altura. Figuras semejantes. Teorema de Thales. Media proporcional, tercera proporcional y cuarta proporcional entre segmentos. Escalas normalizadas.
- \* Polígonos. Clasificación de los polígonos. Construcción de triángulos, aplicación del arco capaz. Rectas y puntos notables de los triángulos. Cuadriláteros.
- \* Construcción de polígonos regulares a partir del lado. Equivalencia de áreas.

### **7.2.3. Criterios de evaluación**

- \* Saber resolver problemas de selectividad acordes al nivel de 1º de Bachillerato o similares en los que participe contenidos como arco capaz, media proporcional, puntos notables de un triángulo, bisectriz de dos rectas concurrentes, concurrente por un punto a dos rectas dadas y aplicarlos a la resolución de problemas de selectividad o similares. (Se relaciona con el objetivo 1 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6 y 7)
- \* Saber hacer escalas gráficas con contraescala. Saber hacer escalas mediante homotecia. (Se relaciona con el objetivo 2 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6 y 7)
- \* Saber dibujar polígonos regulares inscritos y dado el lado. (Se relaciona con el objetivo 3 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6 y 7)
- \* Saber resolver problemas de selectividad, acordes al nivel, o similares sobre construcción de triángulos en los que participen entre otros conceptos el arco capaz y los puntos notables del mismo. Saber hallar la sección áurea de un segmento (Se relaciona con el objetivo 4 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7)

## UNIDAD 2 CURVAS CÓNICAS Y TÉCNICAS:

### 7.2.1. Objetivos didácticos específicos.

1. Saber dibujar la elipse, la hipérbola, la parábola y la tangente y normal en un punto de la curva.
2. Saber hallar los puntos de Intersección con una recta sin dibujar la curva.
3. Saber hallar los ejes conjugados de una elipse. Saber construir una elipse a partir de los ejes conjugados.
4. Saber dibujar el ovalo dado los ejes.
5. Saber dibujar la cicloide y la evolvente de la circunferencia.

### 7.2.2. Contenidos didácticos específicos.

- \* Elipse. Hipérbola. Parábola. Tangente y normal en un punto de la curva. Intersección con una recta sin dibujar la curva.
- \* Ejes conjugados de una elipse. Construcción de una elipse a partir de los ejes conjugados. Ovalo dado los ejes.
- \* Cicloide. Epicicloide. Hipocicloide. Evolvente de la circunferencia.

### 7.2.3. Criterios de evaluación.

- \* Saber resolver problemas de selectividad acordes al nivel en los que hay que construir la elipse, la hipérbola, la parábola y la tangente y normal en un punto de la curva. (Se relaciona con el objetivo 1 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6 y 7)
- \* Saber hallar los ejes conjugados de una elipse. Saber construir una elipse a partir de los ejes conjugados. (Se relaciona con el objetivo 3 1 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6 y 7)
- \* Saber dibujar el ovalo dado los ejes. (Se relaciona con el objetivo 4 1 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6 y 7)
- \* Resolver adecuadamente y entregar las prácticas de selectividad acordes al nivel de esta unidad (Se relaciona con los objetivos 1, 2, 3, 4 y 5 1 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7)

## UNIDAD 3 TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS Y ENLACES

### 7.2.1. Objetivos didácticos específicos.

1. Saber resolver problemas traslación, de simetría de eje, central y de giro.
2. Saber resolver problemas de figuras planas equivalentes.

3. Saber resolver problemas homotecia, de doble y triple área. Saber hallar la figura homotética de una circunferencia para constante  $K$  positiva o negativa.
4. Saber resolver problemas homología y afinidad. Saber hallar la transformada de la circunferencia mediante afinidad y los ejes principales de la elipse. Saber hallar la transformación de la circunferencia por afinidad ortogonal.
5. Saber resolver problemas de enlaces, potencia, eje radical y centro radical. Saber resolver problemas de enlaces resueltos mediante ejes radicales.

### 7.2.2. Contenidos didácticos específicos.

Estudio de las transformaciones geométricas:

- \* Traslación, simetría de eje y central. Giro.
- \* Figuras planas equivalentes.
- \* Homotecia. Problemas de homotecia, de doble y triple área. Figura homotética de una circunferencia.
- \* Homología y afinidad. Transformada de la circunferencia mediante afinidad y hallando los ejes principales de la elipse. Transformación por afinidad ortogonal de la circunferencia.
- \* Enlaces, potencia, eje radical y centro radical. Problemas de enlaces resueltos mediante ejes radicales.

### 7.2.3. Criterios de evaluación.

- \* Saber resolver problemas de selectividad acordes al nivel de 1º de bachillerato (o similares) de traslación, de simetría de eje, central y de giro. (Se relaciona con el objetivo1 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6 y 7)
- \* Saber resolver problemas de selectividad acordes al nivel de 1º de bachillerato (o similares) de figuras planas equivalentes. (Se relaciona con el objetivo2 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- \* Saber resolver problemas homotecia, de doble y triple área. Saber hallar la figura homotética de una circunferencia para constante  $K$  positiva o negativa (Se relaciona con el objetivo3 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- \* Saber resolver problemas homología y afinidad. Saber hallar la transformada de la circunferencia mediante afinidad y los ejes principales de la elipse. Saber hallar la transformación de la circunferencia por afinidad ortogonal. (Se relaciona con el objetivo 4 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- \* Saber resolver problemas de enlaces, potencia, eje radical y centro radical. Saber resolver problemas de enlaces resueltos mediante ejes radicales. (Se relaciona con el objetivo 5 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)

- \* Resolver adecuadamente y entregar las prácticas de selectividad de esta unidad, acordes al nivel de 1º de bachillerato. (Se relaciona con los objetivos 1, 2, 3, 4 y 5 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7)

## **UNIDAD 4 DE SISTEMA DIÉDRICO**

### **7.2.1. Objetivos didácticos específicos.**

1. Saber hallar las proyecciones de un punto, una recta. Saber situar puntos y rectas en un plano. Saber resolver la intersección de planos y de rectas con planos.
2. Saber resolver problemas de paralelismo y perpendicularidad, que si son de selectividad serán acordes al nivel de 1º de bachillerato.
3. Saber resolver problemas de distancia. Distancia entre dos puntos, de un punto a una recta. De un punto a un plano. Distancia entre rectas paralelas. Distancia entre planos paralelos.

### **7.2.2. Contenidos didácticos específicos.**

- \* Procedimientos para la obtención de las proyecciones diédricas. Disposición normalizada. Reversibilidad del sistema. Número de proyecciones suficientes.
- \* Fundamentos de los sistemas de representación: Los sistemas de representación en el Arte. Evolución histórica de los sistemas de representación. Los sistemas de representación y el dibujo técnico. Ámbitos de aplicación. Ventajas e inconvenientes. Criterios de selección. Clases de proyección. Sistemas de representación y nuevas tecnologías.
- \* Proyecciones del punto, de la recta y pertenencias.. Estudio completo rectas, trazas, partes vistas y ocultas, puntos de corte con bisectores. Recta de máxima pendiente e inclinación de un plano oblicuo. Intersecciones de planos y recta con plano.
- \* Paralelismo y perpendicularidad, entre rectas entre planos y entre recta y plano. Problemas de distancia y verdadera magnitud de la misma.

### **7.2.3. Criterios de evaluación**

- \* Saber hacer el estudio completo de una recta frontal u oblicua, trazas, partes vistas y ocultas, puntos de corte con bisectores. (Se relaciona con el objetivo 1 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- \* Saber hallar la intersección de un plano oblicuo con los bisectores, la recta de máxima pendiente e inclinación de un plano oblicuo. Saber hallar las trazas de un plano conocida la recta de máxima pendiente o de máxima inclinación. (Se relaciona con el objetivo 1 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- \* Saber resolver las intersecciones de planos y de recta con plano. (Se relaciona con el objetivo 1 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)

- \* Saber resolver problemas de paralelismo y perpendicularidad, entre rectas, entre planos y entre recta y plano. (Se relaciona con el objetivo 2 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- \* Saber resolver problemas de distancia y hallar la verdadera magnitud de la misma. (Se relaciona con el objetivo 2 y 3 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- \* Resolver adecuadamente y entregar las prácticas de esta unidad (Se relaciona con los objetivos 1, 2 y 3 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7)

## **UNIDAD 5 ABATIMIENTO**

### **7.2.1. Objetivos didácticos específicos.**

1. Saber abatir y desabatir figuras en cualquier tipo de plano.
2. Saber desabatir la circunferencia hallando los ejes principales en ambas proyecciones.
3. Saber resolver problemas de selectividad de abatimiento.

### **7.2.2. Contenidos didácticos específicos.**

- \* Abatimiento de un plano proyectante y oblicuo.
- \* Desabatimiento de la circunferencia hallando los ejes principales en ambas proyecciones.
- \* Problemas de selectividad de abatimiento acordes al nivel de 1° de Bach.

### **7.2.3. Criterios de evaluación**

- \* Saber abatir y desabatir figuras en un plano oblicuo, proyectante o paralelo a la LT. (Se relaciona con el objetivo 1 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- \* Saber desabatir la circunferencia hallando los ejes principales en ambas proyecciones, en un plano oblicuo, proyectante o paralelo a la LT. (Se relaciona con el objetivo 2 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- \* Saber resolver problemas de abatimiento que si son de selectividad serán acordes al nivel de 1° de bachillerato. (Se relaciona con el objetivo 3 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- \* Resolver adecuadamente y entregar las prácticas ejercicios de esta unidad (Se relaciona con los objetivos 1, 2 y 3 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7)

## **UNIDAD 6 GIRO, ANGULOS Y CAMBIO DE PLANO**

### **7.2.1. Objetivos didácticos específicos.**

1. Saber resolver problemas de verdaderas magnitudes, distancias y ángulos mediante giro.

2. Saber resolver problemas de verdaderas magnitudes, distancias y ángulos mediante cambio de plano.

### **7.2.2. Contenidos didácticos específicos.**

- \* Giro de un punto, de una recta de un plano. Verdaderas distancias y ángulos obtenidos por giro. Giro de una recta hasta convertirla en frontal y de un plano oblicuo hasta transformarlo en proyectante vertical. Girar un punto hasta hacerlo contener en un plano.
- \* Angulos. Verdadera magnitud de los ángulos que forma una recta con los planos de proyección y problema inverso. Verdadera magnitud de los ángulos de un plano con los de proyección. Angulo de dos rectas. Angulo de una recta con la LT. Angulo de dos planos.
- \* Resolución de problemas de distancias y de ángulos mediante cambio de plano.

### **7.2.3. Criterios de evaluación**

- \* Saber girar un punto, una recta o un plano. Saber resolver problemas de verdaderas magnitudes, distancias y ángulos mediante giro. (Se relaciona con el objetivo 1 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- \* Saber hallar la verdadera magnitud de los ángulos que forma una recta con los planos de proyección y el problema inverso. (Se relaciona con el objetivo 1 y 2 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- \* Saber hallar la verdadera magnitud de los ángulos de un plano con los de proyección, el ángulo de dos rectas, de una recta con la LT y de dos planos. (Se relaciona con el objetivo 1 y 2 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- \* Resolver adecuadamente y entregar problemas de distancias y de ángulos mediante cambio de plano. (Se relaciona con el objetivo 1 y 2 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7)

## **UNIDAD 7 SUPERFICIES 1**

### **7.2.1. Objetivos didácticos específicos.**

1. Saber hallar las proyecciones diédricas de formas poliédricas y de revolución con su base contenida en PH.
2. Saber situar figuras poliédricas o de revolución con base apoyada sobre un plano cualquiera ( proyectante, oblicuo y paralelo a la LT)

### **7.2.2. Contenidos didácticos específicos.**

- \* Representación de formas poliédricas y de revolución.
- \* Figuras poliédricas o de revolución con base apoyada sobre un plano cualquiera ( proyectante, oblicuo y paralelo a la LT)
- \* Obtención de desarrollos, desarrollo del cono.
- \* Tetraedro con diagonal perpendicular a PH

- \* Tetraedro que se apoya en una arista contenida en PH, en posición de equilibrio (la arista que contiene a los otros dos vértices es paralela a PH)
- \* Cubo con base y lado en PH.

### **7.2.3. Criterios de evaluación**

- \* Hallar las proyecciones diédricas de un cubo, tetraedro, pirámide, cilindro y cono con base contenida en PH o en cualquier tipo de plano (oblicuo, proyectante, paralelo a la LT). (Se relaciona con el objetivo 1)
- \* Saber hallar las proyecciones del tetraedro con diagonal perpendicular a PH. (Se relaciona con el objetivo 1)
- \* Saber hallar las proyecciones del tetraedro que se apoya en una arista contenida en PH, en posición de equilibrio (la arista que contiene a los otros dos vértices es paralela a PH). (Se relaciona con el objetivo 1)

## **UNIDAD 8 SUPERFICIES 2**

### **7.2.1. Objetivos didácticos específicos.**

1. Saber hallar la intersección por recta de un cubo, octaedro, tetraedro, una pirámide, cilindro, cono y esfera.
2. Saber resolver secciones planas de un de un cubo, octaedro, tetraedro, una pirámide, cilindro, cono y esfera.
3. Saber hallar el desarrollo del cono.
4. Saber resolver secciones planas por cualquier tipo de plano(en especial proyectantes y oblicuos) del cubo, tetraedro, octaedro, pirámide, cono, esfera recurriendo por lo general al cambio de plano.

### **7.2.2. Contenidos didácticos específicos.**

- \* Intersección por recta del cubo, octaedro, tetraedro, una pirámide, cilindro, cono y esfera.
- \* Secciones planas de un cubo, octaedro, tetraedro, una pirámide, cilindro, cono y esfera.
- \* Desarrollo del cono.
- \* Perspectiva militar

### **7.2.3. Criterios de evaluación**

- \* Saber hallar la intersección por recta del cubo, octaedro, tetraedro, una pirámide, cilindro, cono y esfera. (Se relaciona con el objetivo 1 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)

- \* Saber resolver secciones planas del cilindro, de un cubo, octaedro, tetraedro, una pirámide, cilindro, cono y esfera. (Se relaciona con el objetivo 2 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- \* Saber hallar el desarrollo del cono. (Se relaciona con el objetivo 3 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- \* Resolver adecuadamente y entregar las prácticas de esta unidad que si son de selectividad serán acordes al nivel de 1° de bachillerato (Se relaciona con los objetivos 1, 2, 3 y 4 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7)

## UNIDAD 9 PERSPECTIVA CABALLERA

### 7.2.1. Objetivos didácticos específicos.

1. Desabatar la base de una figura y aplicar correctamente el coeficiente de reducción para el eje y.
2. Saber dibujar las proyecciones de sólidos dados por sus vistas diédricas, de un cilindro, cono o pirámide, cubo, tetraedro, octaedro.

### 7.2.2. Contenidos didácticos específicos.

Fundamentos, proyecciones, coeficientes de reducción. Verdaderas magnitudes. Representación de cuerpos reglados y de revolución. Intersecciones con rectas y planos. Relación de la perspectiva caballera con el diédrico.

### 7.2.3. Criterios de evaluación.

- \* Saber dibujar la perspectiva caballera de sólidos dados por sus vistas diédricas, desabatiendo correctamente la planta y aplicando adecuadamente el coeficiente de reducción del eje y. (Se relaciona con los objetivos 1 y 2)
- \* Resolver adecuadamente y entregar las prácticas de esta unidad que si son de selectividad serán acordes al nivel de 1° de bachillerato. (Se relaciona con los objetivos 1 y 2)

## UNIDAD 10 SISTEMA AXONOMETRICO

### 7.2.1. Objetivos didácticos específicos.

1. Desabatar la base de una figura tanto en el plano XOY, como en las otras caras del sistema.

2. Desabatar las medidas del eje Z, X o Y utilizando abatimiento respecto a las trazas del triángulo fundamental. Saber graduar los ejes en perspectiva axonométrica trimétrica.
3. Saber dibujar la perspectiva axonométrica de sólidos dados por sus vistas diédricas.

### **7.2.2. Contenidos didácticos específicos.**

Fundamentos, proyecciones, coeficientes de reducción. Escalas axonométricas. Alfabeto del punto, de la recta y el plano. Pertenencias, paralelismo e intersecciones. Verdaderas magnitudes. Representación de cuerpos reglados y de revolución.. Relación del sistema axonométrico ortogonal con el diédrico.

### **7.2.3. Criterios de evaluación**

- \* Saber dibujar la perspectiva axonométrica de sólidos dados por sus vistas diédricas, desabatiendo correctamente la planta y las medidas de los otros ejes. Saber graduar los ejes en perspectiva axonométrica trimétrica. (Se relaciona con los objetivos 1 y 2 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- \* Resolver adecuadamente y entregar las prácticas de selectividad de esta unidad. (Se relaciona con los objetivos 1 y 2 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7)

<b>UNIDAD 11 PERSPECTIVA CONICA</b>
-------------------------------------

### **7.2.1. Objetivos didácticos específicos.**

1. Desabatar la base de una figura mediante homología.
2. Saber dibujar la perspectiva de sólidos dados por sus vistas diédricas, de un cilindro, cono o pirámide, cubo, tetraedro, octaedro.

### **7.2.2. Contenidos didácticos específicos.**

Fundamentos y elementos del sistema. Elementos del sistema. Plano del cuadro y cono visual. Determinación del punto de vista y orientación de las caras principales. Puntos de fuga. Puntos métricos. Perspectiva cónica oblicua y frontal. Representación de cuerpos reglados.

### **7.2.3. Criterios de evaluación**

- \* Saber dibujar perspectiva de sólidos dados por sus vistas diédricas, desabatiendo correctamente la planta. (Se relaciona con el objetivo 1 y 2 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)

- \* Resolver adecuadamente y entregar las prácticas de esta unidad. (Se relaciona con el objetivo 1 y 2 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7)

## **UNIDAD 12 SISTEMA DE PLANOS ACOTADOS. APLICACIONES**

### **7.2.1. Objetivos didácticos específicos.**

- \* Conocer lo fundamentos del sistema y la representación de puntos rectas y planos. Dconocer la relación entre pendiente e intervalo.
- \* Saber hallar la intersección de dos planos oblicuos.
- \* Saber resolver el cierre de cubiertas sencillas
- \* Saber trazar un perfil de una sección propuesta en un plano topográfico.

### **7.2.2. Contenidos didácticos específicos.**

- Elementos del sistema.
- Representación del punto. Posiciones del punto.
- Representación de la recta. Intervalo y pendiente. Graduación de la recta. Traza de la recta. Condiciones para que un punto pertenezca a una recta. Posiciones de la recta.
- Representación del plano. Rectas contenidas en un plano. Plano definido por dos rectas que se cortan
- Terrenos. Curvas de nivel. Trazado de perfiles. Intersecciones de planos y ejercicios de solución de cubiertas sencillos.

### **7.2.3. Criterios de evaluación**

- Saber si un punto está contenido en una recta, saber graduar una recta y conocer la relación entre pendiente e intervalo. (Se relaciona con el objetivo 1 )
- Hallar la intersección de dos planos oblicuos. (Se relaciona con el objetivo 1 )
- Resolver el cierre de cubiertas sencillas (Se relaciona con el objetivo 3 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- Saber trazar un perfil de una sección propuesta en un plano topográfico.(Se relaciona con el objetivo 4 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- Resolver adecuadamente y entregar las prácticas planos acotados. (Se relaciona con el objetivo 4 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7)

---

### 7.2.1. Objetivos didácticos específicos.

1. Conocer la posición y denominación de las vistas según el método de representación del primer diedro de proyección y según el sistema Americano.
2. Conocer los principios y normas generales de acotación.
3. Saber realizar un corte total, medio corte, perfil en corte y corte por planos paralelos.
4. Resolver adecuadamente y entregar ejercicios de selectividad de acotación.

### 7.2.2. Contenidos didácticos específicos.

- \* Posición y denominación de las vistas según el método de representación del primer diedro de proyección. Elección de las vistas y vistas particulares.
- \* Principios y normas generales de acotación:
- \* Normas fundamentales para la acotación en el dibujo industrial, en el dibujo de ingeniería y en el de arquitectura.
- \* Cortes: medio corte, corte total, corte por planos paralelos y perfil en corte.

### 7.2.3. Criterios de evaluación

- \* Hallar correctamente las vistas en sistema europeo (método del primer diedro) o en sistema americano. (Se relaciona con el objetivo 1 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- \* Conocer los principios y normas generales de acotación. (Se relaciona con el objetivo 2)
- \* Sabe resolver ejercicios de selectividad o similares de corte total, medio corte, perfil en corte y corte por planos paralelos. (Se relaciona con el objetivo 3 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 6, y 7)
- \* Resolver adecuadamente y entregar las prácticas de selectividad de Acotación. (Se relaciona con el objetivo 4 y con las competencias 1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7)

---

## 7.3. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS.

### UNIDAD 1 TRAZADOS GEOMETRICOS

*Temporalización = 4 horas de clase*

### UNIDAD 2 CURVAS CONICAS Y TECNICAS

*Temporalización = 4 horas de clase*

### UNIDAD 3 TRANSFORMACIONES GEOMETRICAS Y ENLACES

*Traslación + simetría de eje + simetría central + giro = 3 horas de clase*

*Homotecia = 3 horas*

*Afinidad = 2 horas*

*Homología = 2 horas*

*Enlaces = 2 horas*

*Temporalización total = 12 horas de clase*

#### **UNIDAD 4 SISTEMA DIEDRICO**

Punto, recta, plano, intersecciones de planos y de recta con plano

*Temporalización = 4+4+4+4= 16 horas de clase*

Paralelismo y perpendicularidad y distancias. 8 horas de clase

*Temporalización total = 24 horas de clase*

#### **UNIDAD 5 ABATIMIENTO**

*Temporalización = 4 horas de clase*

#### **UNIDAD 6 GIRO, ANGULOS Y CAMBIO DE PLANO**

*Temporalización = 10 horas de clase*

#### **UNIDAD 7 SUPERFICIES 1**

*Temporalización = 8 horas de clase*

#### **UNIDAD 8 SUPERFICIES 2**

*Temporalización = 8 horas de clase*

#### **UNIDAD 9 PERSPECTIVA CABALLERA**

*Temporalización = 4 horas de clase*

#### **UNIDAD 10 PERSPECTIVA AXONOMETRICO**

*Temporalización = 4 horas de clase*

#### **UNIDAD 11 PERSPECTIVA CONICA**

*Temporalización = 4 horas de clase*

#### **UNIDAD 12 SISTEMA DE PLANOS ACOTADOS**

*Temporalización = 4 horas de clase*

#### **UNIDAD 13 NORMALIZACION**

*Temporalización = 4 horas de clase*

#### **1º TRIMESTRE**

En total son unas 43 y llegaríamos hasta afinidad incluida más 1 hora para cada una de las dos pruebas. Después 5 horas para enlaces más 12 horas para punto y recta. En total suman 60 horas.

Prueba de trazados + cónicas + traslación + simetrías + giro+ homotecia + homología + afinidad

Prueba de enlaces + el punto y la recta en sistema diédrico.

#### **2ª TRIMESTRE**

5 horas de finales del trimestre anterior + las 16 primeras horas del segundo trimestre y que suman 21 horas que son las que tenemos para trabajar plano pertenencias e intersecciones de planos y de recta con plano para 1 hora para esta prueba.

12 horas para paralelismo, perpendicularidad y distancias más 1 hora para esta prueba.

Prueba de plano pertenencias + intersecciones de planos + intersección de recta con plano

Prueba de paralelismo, perpendicularidad y distancias.

### **3ª TRIMESTRE**

9 horas que sobran del segundo trimestre más las primeras 13 horas del tercero para trabajar abatimiento + giro + ángulo + cambio. Y 1 hora para esta prueba.

18 horas para trabajar superficies 1 y 2 más 1 hora para esta prueba.

12 horas para realizar unas prácticas de caballera, axonométrico, cónico, acotación y planos acotados. Con estas prácticas terminamos la programación. Estas prácticas no llevan prueba.

Prueba de Abatimiento + giro+ ángulo + cambio

Prueba S1 + S2 (superficies, secciones planas y por recta )

## **8. METODOLOGÍA**

### **8.1. Utilización de las TIC**

- \* Se da prioridad a los trazados a mano ya que ese es el formato utilizado en selectividad.
- \* Utilización del correo electrónico y la plataforma para descargar problemas vacíos que los alumnos pueden utilizar para repetir reforzando el aprendizaje o para ampliación de contenidos.
- \* Utilización de la plataforma para descargar problemas de selectividad en 2º de bachillerato.

### **8.2. Actividades para fomentar el hábito a la lectura y capacidad de expresarse en público.**

Recomendación de lecturas afines a la materia y fomentar la correcta expresión del alumnado cuando sale a resolver problemas a la pizarra

### **8.3. Trabajos monográficos interdisciplinares.**

No hay tiempo, debido a la magnitud del temario.

### **8.4. Aspectos metodológicos específicos de la materia.**

- \* Los temas se facilitan por apuntes fotocopiados en los que se desarrolla la teoría necesaria para resolver los problemas en el mismo cuaderno
- \* Los ejercicios de mayor complejidad de trazado se darán resueltos por fases para facilitar el seguimiento por parte del alumnado.
- \* 1º de Bachillerato se planteará como un curso eminentemente práctico y en 2º de Bachillerato se intentará sacar tiempo para clases prácticas en las partes más difíciles de la materia. Por necesidad de tiempo la mayor parte de las clases serán teóricas (clases de explicación de problemas resueltos), que necesariamente los alumnos deben completar con prácticas en su casa para obtener resultados satisfactorios.
- \* A lo largo del curso y, siempre que la dificultad del tema tratado lo permita, se les facilitarán a los alumnos diferentes ejercicios de selectividad resueltos y sin resolver para familiarizar a los alumnos con la prueba.

## **9.EVALUACIÓN**

### **9.1. Procedimientos e instrumentos de evaluación**

Los instrumentos que se utilizarán para obtener la calificación del alumno serán los siguientes:

- \* CONTROLES –EXÁMENES (contenidos conceptuales y procedimentales)
- \* EJERCICIOS DE PRÁCTICA (contenidos fundamentalmente procedimentales)
- \* EJERCICIOS DE PRÁCTICA DE SELECTIVIDAD O DIFICULTAD PARECIDA. (contenidos fundamentalmente procedimentales)
- \* PUNTUALIDAD EN LA ENTREGA, ÚLTIMO DIA EL DIA DEL EXAMEN (contenidos actitudinales)
- \* FALTA DE ENTREGA DE ALGUNOS EJERCICIOS. (contenidos actitudinales)
- \* INTERÉS (contenidos actitudinales)
- \* DISCIPLINA. (contenidos actitudinales)

### **9.1. Criterios de calificación.**

#### **9.2.1. Criterios de calificación generales 1ª, 2ª y 3ª evaluación**

- \* El 70% de la nota dependerá de los exámenes (contenidos conceptuales y procedimentales)
- \* El 30% restante dependerá de la nota que el alumno tenga en los trabajos (contenidos procedimentales) y de la actitud que el alumno tenga hacia la asignatura (contenidos actitudinales).

En cada trimestre la media de los exámenes realizados constituirá el 70% de la nota y el 30 % restante corresponderá a los demás elementos de evaluación, es decir a los ejercicios de clase (láminas, trabajos y ejercicios de práctica) y a las anotaciones diarias del profesor referentes a la puntualidad en la entrega de los trabajos, disciplina, interés...

### **RECUPERACIÓN:**

Se ofrece la posibilidad de recuperar cada Evaluación mediante controles de recuperación acompañada, si el profesor lo considera conveniente, de la entrega de algunos ejercicios prácticos.

#### **9.2.2. Criterios de calificación ordinaria (junio)**

En 1º de Bachillerato, la calificación final será la media de las tres evaluaciones.

Si un alumno tuviera que recuperar la asignatura para Septiembre se estudiaría la posibilidad de guardarle los trimestres superados.

### **9.2.3. Criterios de calificación extraordinaria (septiembre)**

En el mes de Septiembre los alumnos deberán presentarse a la recuperación de las evaluaciones no superadas en Junio o bien a la totalidad de la asignatura.

Teniendo en cuenta el carácter continuo y formativo de la evaluación de Septiembre, para obtener la calificación final se aplicarán los siguientes porcentajes:

- \* El 70% de la nota dependerá del examen realizado por el alumno (contenidos conceptuales y procedimentales).
- \* El 30% restante dependerá de la nota que el alumno tenga en los trabajos de clase a lo largo del curso y a la actitud que haya tenido hacia la asignatura.

En el caso de que el alumno se haya presentado solo a parte de la asignatura para hallar la nota media final se seguirá el mismo criterio que en Junio.

## **10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

### **10.1. Programa de recuperación de pendientes:**

Se atenderá especialmente al alumno con la asignatura pendiente con ejercicios adicionales que refuercen los conceptos básicos.

### **10.2. Programa de refuerzo para el alumnado que repite curso dentro del grupo.**

Para alumnos que repitan curso dentro del grupo. La metodología a seguir para que supere los contenidos de la asignatura será la siguiente:

- \* Se plantearán ejercicios sencillos que, tras la explicación del profesor, ellos harán en casa.
- \* Al comienzo de cada clase se atiende a las dudas de los alumnos en los ejercicios anteriores.
- \* Las demás prácticas, de mayor dificultad, se dibujarán en clase guiadas por el profesor.
- \* Todo el material de prácticas se da al alumno resuelto y sin resolver, con lo que los alumnos pueden resolver dudas por su cuenta.

### **10.2. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.**

Este curso no tenemos ningún alumno con necesidades específicas de apoyo educativo dentro del grupo.

### **10.3.3. Programa de atención a las altas capacidades:**

A lo largo del curso se facilitan actividades de diferente dificultad resueltas y sin resolver y, en algunos casos se facilitan distintas fases de la resolución de los problemas para llegar a todos los alumnos sea cual sea su capacidad. Es decir, que hay ejercicios de contenidos mínimos y otros que se podrían considerarse de ampliación por su mayor nivel pero siempre intentamos respetar la orientación hacia la Selectividad.

No hay ningún alumno que haya pedido enriquecimiento curricular en la materia por lo que el departamento, en el presente curso, no está contribuyendo en ningún programa de enriquecimiento curricular.

## **11. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.**

### **\* LIBROS DE TEXTO Y OTRO MATERIAL DE APOYO.**

No hay libro de texto ni en 1º ni en 2º de bachillerato. La programación se desarrolla por medio de fotocopias facilitadas por el profesor.

### **\* OTROS MATERIALES E INSTRUMENTOS**

Las clases se darán mediante:

- Pizarra tradicional.
- Uso del cañón que permita consultar páginas web de interés relacionadas con la materia
- Modelos físicos en 3D.
- Estructuras tridimensionales para entender el sistema diédrico.

## **12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES**

En el Departamento se contemplan siempre en las actividades complementarias y extraescolares posibles salidas a Museos o a eventos y exposiciones temporales de interés.

## 113. MECANISMOS DE AUTOEVALUACIÓN Y REVISIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

### 3.1. Autoevaluación por parte del alumnado de proceso de enseñanza-aprendizaje

La autoevaluación es un proceso que ayuda al alumnado a tomar conciencia de su propio progreso. Para facilitar la autoevaluación al final de cada trimestre y después de los temas de especial complejidad, se va a realizar una sesión de reflexión. Se trabajará con el siguiente guion:

¿Qué he aprendido?	
¿Qué dificultades he tenido?	
¿Qué puedo mejorar?	

### 13.2. Autoevaluación por parte del profesorado de proceso de enseñanza-aprendizaje

El departamento de Dibujo evaluará el proceso de enseñanza de diversas maneras:

- \* Al menos una vez al mes en la correspondiente Reunión de Departamento, revisaremos la marcha de la programación. Este es el procedimiento fundamental que utilizaremos para valorar el ajuste entre el diseño de nuestra programación y los resultados obtenidos.
- \* Valoraremos el correcto funcionamiento de las actividades, la utilización de los recursos y la metodología.
- \* En el caso de ser necesario se estudiará la forma de corregir los apartados que no funcionen de forma satisfactoria: programación de nuevas actividades que sustituyan a las que no funcionan, modificar la secuenciación de los contenidos, analizar nuevas estrategias metodológicas...

### 13.3. Autoevaluación del grado de desarrollo de la programación didáctica

Para facilitar esta labor de autoevaluación se seguirá el siguiente guion que plantea un análisis de los puntos más interesantes en la autoevaluación.

Secuenciación de los temas	
Selección de actividades de clase.	
Actividades con medios audiovisuales	
Actividades adecuadas a las necesidades educativas del alumnado.	
Actividades adecuadas a los objetivos propuestos	
Consideración de aspectos no únicamente cognoscitivos.	

La evaluación de los objetivos de nivel y los básicos es clara.	
Motivación a las iniciativas provenientes de los alumnos.	

## **14.ANEXOS**

### 14.1. ANEXO: INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO.

# Instrumentos de evaluación y criterios de calificación

Curso: 1º Bachillerato

Materia: DIBUJO TÉCNICO Departamento de: DIBUJO

Para valorar el proceso de aprendizaje del alumnado se realizarán tres sesiones de evaluación, a lo largo del curso, además de la evaluación inicial y la evaluación ordinaria o de final de curso y la extraordinaria o de septiembre.

Los criterios de evaluación de cada una de las unidades serán referente fundamental en todos los instrumentos de evaluación usados para obtener la calificación.

## Instrumentos de evaluación:

Los instrumentos que se utilizarán para obtener la calificación del alumno serán los siguientes:

PROCEDIMIENTO	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CONTROLES –EXÁMENES.</b> (contenidos conceptuales y procedimentales)</li> <li>• <b>EJERCICIOS DE PRÁCTICA.</b> (contenidos fundamentalmente procedimentales)</li> <li>• <b>EJERCICIOS DE PRÁCTICA DE SELECTIVIDAD O DIFICULTAD PARECIDA.</b>(contenidos fundamentalmente procedimentales)</li> </ul>	<p>Cuaderno del profesor</p> <p>Escalas de valoración.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PUNTUALIDAD EN LA ENTREGA, ÚLTIMO DÍA EL DÍA DEL EXAMEN</b> (contenidos actitudinales)</li> <li>• <b>FALTA DE ENTREGA DE ALGUNOS EJERCICIOS.</b> (contenidos actitudinales)</li> <li>• <b>INTERÉS.</b> (contenidos actitudinales)</li> <li>• <b>DISCIPLINA.</b> (contenidos actitudinales)</li> </ul>	<p>Cuaderno del profesor</p>

## **Criterios de calificación:**

### **Criterios de calificación generales (1ª, 2ª y 3ª evaluación).**

- El 70% de la nota dependerá de los exámenes (contenidos conceptuales y procedimentales)
- El 30% restante dependerá de la nota que el alumno tenga en los trabajos (contenidos procedimentales) y de la actitud que el alumno tenga hacia la asignatura (contenidos actitudinales).

En cada trimestre la media de los exámenes realizados constituirá el 70% de la nota y el 30 % restante corresponderá a los demás elementos de evaluación, es decir a los ejercicios de clase (láminas, trabajos y ejercicios de práctica) y a las anotaciones diarias del profesor referentes a la puntualidad en la entrega de los trabajos, disciplina, interés...

### **Criterios de calificación Junio**

En 1º de Bachillerato, la calificación final será la media de las tres evaluaciones.

Si un alumno tuviera que recuperar la asignatura para Septiembre se estudiaría la posibilidad de guardarle los trimestres superados.

### **Criterios de calificación Septiembre:**

En el mes de Septiembre los alumnos deberán presentarse a la recuperación de las evaluaciones no superadas en Junio o bien a la totalidad de la asignatura.

Teniendo en cuenta el carácter continuo y formativo de la evaluación de Septiembre, para obtener la calificación final se aplicarán los siguientes porcentajes:

- El 70% de la nota dependerá del examen realizado por el alumno (contenidos conceptuales y procedimentales)
- El 30% restante dependerá de la nota que el alumno tenga en los trabajos de clase a lo largo del curso y a la actitud que haya tenido hacia la asignatura.

En el caso de que el alumno se haya presentado solo a parte de la asignatura para hallar la nota media final se seguirá el mismo criterio que en Junio.