



ASIGNATURA:

Dibujo técnico 2

CURSO:

2º de Bachillerato

GRUPOS:

Optativa (1 grupo)

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA

El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y aptitud. Debe, asimismo, facilitar la adquisición y el logro de las competencias indispensables para su futuro formativo y profesional, y capacitarlo para el acceso a la educación superior.

El dibujo técnico constituye un medio de expresión y comunicación convencional para cualquier proyecto, cuyo fin sea la creación y fabricación de un producto, siendo un aspecto imprescindible del desarrollo tecnológico. Dota al alumnado de un instrumento eficiente para comunicarse de manera gráfica y objetiva, así como

para expresar y difundir ideas o proyectos de acuerdo a convenciones que garantizan su interpretación fiable y precisa.

Con idea de favorecer esta forma de expresión, la materia Dibujo Técnico desarrolla la visión espacial del alumnado al representar el espacio tridimensional sobre el plano, por medio de la resolución de problemas y la realización de proyectos, tanto individuales como en grupo.

PROPUESTA DE SECUENCIACIÓN DE SABERES BÁSICOS

1.- TRAZADOS GEOMÉTRICOS

- 1.1.- La geometría en obras arquitectónicas e industriales del patrimonio andaluz de los siglos XIX y XX. TODO EL CURSO
- 1.2.- Transformaciones geométricas: isométricas, isomórficas y anamórficas. Inversión, homología y afinidad. Proporcionalidad áurea. Equivalencia. SEPTIEMBRE-OCTUBRE
- 1.3.- Potencia de un punto respecto a una circunferencia. Eje radical y centro radical. Aplicaciones en tangencias. Octubre-Noviembre
- 1.4.- Curvas cónicas: elipse, hipérbola y parábola. Propiedades, construcción y rectas tangentes. Curvas técnicas. NOVIEMBRE-DICIEMBRE

2.- SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

- 2.1.- Sistema diédrico:
 - Punto, recta y plano. Intersecciones, paralelismo, perpendicularidad y distancias. ENERO



- Métodos: Abatimientos, giros y cambios de plano. Verdaderas magnitudes. ENERO
- Representación de cuerpos geométricos: prismas y pirámides. Secciones planas y verdaderas magnitudes. ENERO - FEBRERO
- Representación de cuerpos de revolución rectos: cilindros, conos y esfera. Secciones planas y verdaderas magnitudes. Intersección con una recta. FEBRERO
- Representación de poliedros regulares: tetraedro, hexaedro y octaedro (desarrollos, posiciones características, secciones principales, intersección en una recta). FEBRERO
- 2.2.- Sistema axonométrico: ortogonal y oblicuo. Representación de figuras y sólidos. Triángulo de trazas y ejes. Coeficientes de reducción. Representación de figuras planas y de la circunferencia. Representación de sólidos y cuerpos geométricos. MARZO
- 2.3.- Sistema de planos acotados. Resolución de problemas de cubiertas sencillas. Representación de perfiles del terreno a partir de sus curvas de nivel. MARZO
- 2.4.- Perspectiva cónica. Representación de sólidos y formas tridimensionales a partir de sus vistas. MARZO - ABRIL

3.- NORMALIZACIÓN

- 3.1.- Representación de cuerpos y piezas industriales sencillas. Vistas principales. Cortes, secciones y roturas. Normas de acotación. ABRIL - MAYO
- 3.2.- Proyectos en colaboración. Elaboración de la documentación gráfica de un proyecto ingenieril o arquitectónico sencillo. MAYO
- 3.3.- Planos de montaje sencillos. Elaboración e interpretación. MAYO

4.- DIBUJO ASISTIDO POR ORDENADOR. TODO EL CURSO

METODOLOGÍA

Las actividades educativas que se propongan favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.

Se promoverán actividades que desarrollen y estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.

Se establecerán las medidas organizativas y metodológicas y de atención a la diversidad para aquellos los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se tendrá en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas



de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indicarán el grado de desarrollo de las mismas.

Se llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de la materia.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como actividades prácticas, trabajos individuales o colectivos, pruebas, cuestionarios, presentaciones, exposiciones orales, realización de documentos, escalas de observación, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de coevaluación y autoevaluación del alumnado. Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

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

2.1. Construir figuras planas aplicando transformaciones geométricas y valorando su utilidad en los sistemas de representación, mostrando interés por la precisión.

2.2. Resolver tangencias aplicando los conceptos de potencia con una actitud de rigor en la ejecución.

2.3. Trazar curvas cónicas y sus rectas tangentes, aplicando propiedades y métodos de construcción, mostrando interés por la precisión.

3.1. Resolver problemas geométricos mediante abatimientos, giros y cambios de plano, reflexionando sobre los métodos utilizados, sobre el uso más adecuado de cada uno de ellos para la obtención de verdaderas magnitudes y los resultados obtenidos.

3.2. Representar cuerpos geométricos y de revolución, aplicando los fundamentos, las relaciones entre elementos y los métodos operativos del sistema diédrico.

3.3. Recrear la realidad tridimensional mediante la representación de sólidos en perspectivas axonométricas y cónica, aplicando los conocimientos específicos de dichos sistemas de representación.

3.4. Desarrollar proyectos gráficos sencillos mediante el sistema de planos acotados.

3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.

4.1. Elaborar la documentación gráfica apropiada a proyectos de diferentes campos, formalizando y definiendo diseños técnicos, empleando croquis y planos conforme a la normativa UNE e ISO.

4.2. Elaborar proyectos sencillos en grupo, valorando la importancia de la sostenibilidad de un proyecto y reflexionando sobre la necesidad de la superación de la brecha de género que existe actualmente en los estudios técnicos.



4.3. Reflexionar desde un enfoque inclusivo sobre la brecha de género existente en la actualidad en los estudios técnicos, valorando la necesidad de la superación de esta.

5.1. Integrar el soporte digital en la representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD (Computer Aided Design), valorando las posibilidades que estas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos
- Agrupamientos flexibles

Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje
- Programas de profundización
- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE)
- Medidas de flexibilización temporal

TEMAS TRANSVERSALES A TRATAR

El proyecto educativo del centro incluye un tratamiento transversal de la educación en valores, del desarrollo sostenible, de la igualdad entre mujeres y hombres, de la igualdad de trato y no discriminación y de la prevención de la violencia contra las niñas y

las mujeres, del acoso y del ciberacoso escolar, así como la cultura de paz y los derechos humanos.

Estos elementos transversales son tratados en las materias propias del departamento a través de las actividades propuestas. En ellas el alumnado tiene la oportunidad, mediante la reflexión y análisis de obras de arte o desarrollo plástico personal, de desarrollar una mirada sobre el arte que desvele la multiplicidad de puntos de vista y variación de estos a lo largo de la historia, buscando un sentir respetuoso para crecer en una educación en valores acorde con nuestros días, un desarrollo sostenible, así como la igualdad entre mujeres y hombres.

Dichas actividades también plantean que generen producciones y manifestaciones artísticas con temática relacionada con la igualdad de trato y no discriminación y de la prevención de la violencia contra las niñas y las mujeres, del acoso y del ciberacoso escolar, así como la cultura de paz y los derechos humanos. De esta forma incorporan la perspectiva de género, con énfasis en el estudio de producciones artísticas ejecutadas por mujeres, al igual que su representación en el arte.