

DPTO. DE DIBUJO, Curso 2017-18 2º DE BACHILLERATO

OBJETIVOS

- Utilizar adecuadamente y con cierta destreza los instrumentos y terminología específica del Dibujo técnico, que permitan expresar con precisión y claridad las representaciones gráficas.
- Considerar el Dibujo técnico como un lenguaje objetivo, científico y universal, valorando la necesidad de conocer su sintaxis para poder expresar, comprender y elaborar la información.
- Conocer y comprender los fundamentos básicos de la Geometría métrica y poder elaborar soluciones razonadas a problemas planteados de configuración de formas, tanto en el plano como en el espacio.
- 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 la 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, fomentando el método y el razonamiento como medio de transmisión de ideas científico-técnicas.
- 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.
- Interesarse por las nuevas tecnologías y los programas de dibujo y de diseño, practicando y disfrutando con su utilización, y valorando sus posibilidades en la realización de planos técnicos y expresiones artísticas.
- 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.

CONTENIDOS DEL PROGRAMA.
Bloque temático 1: VISTAS NORMALIZADAS:
1. Las normas y ámbitos que abarcan 2. Vistas normalizadas 3. Tipos de dibujos técnicos 4. Croquización 5. Acotación y escalas 6 Cortes, secciones y roturas
Bloque temático 2: Geometría plana
7. Trazados fundamentales: Lugares geométricos 8. Proporcionalidad y semejanza. La sección áurea. 9. Relaciones geométricas: Igualdad, semejanza, equivalencia 10. La homotecia 11. Potencia 12. Inversión 13. Tangencias aplicando el concepto de potencia e inversión. 14. Curvas cónicas: elipse, hipérbola y parábola. 15. Homología y afinidad 16. Curvas técnicas
Bloque temático 3: Sistemas de representación.

17. Sistema diédrico.

- Fundamentos del sistema.
- Representación del punto, recta, plano. Línea de máxima pendiente/inclinación.
- Operaciones: Situar un punto en una recta y un plano y una recta en un plano. Intersecciones. Hallar las trazas de un plano definido por dos rectas que se cortan, recta y punto o tres puntos no alineados. Paralelismo. Perpendicularidad. Distancias. Abatimientos. Ángulos. Cambios de plano. Giros.
- Poliedros regulares en el S.D.: Pirámide, prisma, tetraedro y hexaedro.

18. Sistema axonométrico

- Fundamentos del sistema.
- Representación del punto, recta, plano. Los octantes.
- Operaciones: situar un punto en una recta y en un plano. Situar una recta en un plano. Intersecciones. Hallar las trazas de un plano definido por dos rectas que se cortan, recta y punto o tres puntos no alineados.
- Reducción del sistema.
- Proyecciones de una circunferencia en los planos de proyección.

18. Perspectiva caballera

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Resolver problemas geométricos, valorando el método y el razonamiento utilizados en las construcciones, así como su acabado y presentación.
- Utilizar y construir escalas gráficas para la interpretación de planos y elaboración de dibujos.
- Diseñar y/o reproducir formas no excesivamente complejas, que en su definición contengan enlaces entre la circunferencia y recta y/o entre circunferencias.
- Elaborar y participar, activamente, en proyectos de construcción geométrica cooperativos, aplicando estrategias propias adecuadas al lenguaje del Dibujo técnico.
- Utilizar el sistema diédrico para representar figuras planas y volúmenes sencillos y formas poliédricas, así como las relaciones espaciales entre punto, recta y plano. Hallar la verdadera forma y magnitud y obtener sus desarrollos y secciones.
- Realizar perspectivas axonométricas y caballeras, cortes de cuerpos, definidos por sus vistas principales y viceversa, ejecutadas a mano alzada y/o delineadas.
- Representar piezas y elementos industriales, valorando la correcta aplicación de las normas referidas a vistas, acotación y simplificaciones indicadas en la representación.
- Culminar los trabajos de Dibujo técnico, utilizando los diferentes procedimientos y recursos gráficos, e informáticos de forma que estos sean claros, limpios y respondan al objetivo para los que han sido realizados.

ASPECTOS MINIMOS BASICOS PARA SUPERAR LA ASIGNATURA.

Para superar la asignatura, el alumno deberá, como mínimo, ser capaz de:

- Resolver razonadamente problemas geométricos cuidando el acabado y presentación.
- Realizar dibujos técnicos a distintas escalas.
- Resolver problemas de tangencias, aplicando los conceptos de potencia e inversión.
- Resolver problemas de curvas cónicas conocidos los diferentes elementos y propiedades de las mismas.
- Realizar operaciones en el sistema diédrico: definiciones y posicionamientos de puntos rectas y figuras poliédricas.
- Realizar la perspectiva de un objeto definido por sus vistas y viceversa.
- Realizar cortes de piezas en perspectiva isométrica y caballera.
- Utilizar las normas referidas a vistas, en la representación de piezas industriales.
- Realizar los trabajos con limpieza, orden y claridad.
- Presentar las actividades realizadas durante el curso.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACION DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO

A lo largo del presente Curso Académico, se realizarán 3 evaluaciones.

Para aprobar la asignatura debe haber aprobado todas las pruebas realizadas a lo largo del curso y presentar la totalidad de las actividades propuestas.

Los exámenes consistirán en la ejecución de ejercicios, que recogerán teoría y práctica de todos los temas explicados hasta la fecha., bien sea en esa evaluación o en anteriores.

Los exámenes valdrán el **70%** de la nota final y los trabajos el **20%** y la actitud un 10%.

La nota de las evaluaciones como la final, es la media ponderada de todas las pruebas realizadas a lo largo del curso.

CRITERIOS PARA LA RECUPERACION DEL ALUMNADO

Durante el curso, Todos los alumnos que tengan una o varias pruebas suspensas, deberán presentarse a los exámenes de recuperación que determine el profesor.

Prueba extraordinaria,(según instrucciones de fin de curso)

Para aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura, o como consecuencia de una pérdida de evaluación continua-, se realizará una prueba extraordinaria. Dicha prueba consistirá en un examen teórico-práctico de toda la materia evaluada según los contenidos mínimos recogidos en la programación. A la prueba se recomienda asistir con todos los trabajos que se les ha pedido hagan durante el verano. Para superar este examen extraordinario , y por tanto la materia, se ha de obtener una nota no inferior a 5 puntos (en el caso de que se acuda al examen sin ninguna de las actividades recomendada).

Para aprobar la asignatura se recomienda que el alumno haya hecho todos los trabajos mandados por el profesor. El examen valdrá el **70%** de la nota final, los trabajos el **20%** y los aspectos actitudinales el 10%.