

ASIGNATURA	CURSO	TIPO	HORAS SEMANALES
Dibujo Técnico I	1º Bachillerato	Troncal de Opción	4
<b>PROFESOR</b>		<b>DIRECCIÓN DE CONTACTO</b>	
Mercedes González Peregrina		Dpto. Dibujo: mgonzalez@iespm.es	
		<b>PÁGINA WEB</b>	
		<a href="http://dibujo.iespm.es/">http://dibujo.iespm.es/</a>	

**OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA**

La enseñanza del Dibujo Técnico en el 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 las 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.

**BLOQUES DE CONTENIDOS**

1 <sup>er</sup> . Trim.	<p><b>Bloque 1. Geometría y Dibujo Técnico</b></p> <p>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.</p> <p><b>TRAZADOS FUNDAMENTALES EN EL PLANO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de lugar geométrico</li> <li>• Paralelismo y perpendicularidad</li> <li>• Operaciones con segmentos. Mediatriz</li> <li>• Operaciones con ángulos. Bisectriz</li> <li>• Arco capaz</li> </ul> <p><b>CONSTRUCCIÓN DE FORMAS POLIGONALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Triángulos: resolución gráfica de triángulos, determinación, propiedades y aplicaciones de sus rectas y puntos notables.</li> <li>• Cuadriláteros; clasificación, características y construcciones.</li> <li>• Polígonos regulares construcción conociendo el lado y a partir del radio de la circunferencia circunscrita. Método general. Polígonos estrellados.</li> <li>• Elaboración de formas basadas en redes modulares.</li> </ul> <p><b>RELACIONES GEOMÉTRICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionalidad</li> <li>• Semejanza</li> <li>• Igualdad</li> <li>• Equivalencia</li> <li>• Construcción y utilización de escalas gráficas.</li> </ul> <p><b>TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS</b></p>
-------------------------	---



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giro</li> <li>• Traslación</li> <li>• Simetría</li> <li>• Homotecia</li> <li>• Homología</li> <li>• Afinidad</li> </ul> <p>TANGENCIAS Y ENLACES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiedades y trazados</li> </ul> <p>CURVAS TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Óvalo y ovoide</li> <li>• Espirales</li> <li>• Aplicaciones de la geometría al diseño arquitectónico e industrial.</li> </ul>
2º Trim.	<p><b>Bloque 2. Sistemas de representación.</b></p> <p>SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos y finalidad de los distintos sistemas de representación</li> <li>• Sistemas de representación en el Arte. Evolución histórica.</li> <li>• Ámbitos de aplicación. Clases de proyección. Sistemas de representación y nuevas tecnologías.</li> </ul> <p>SISTEMA DIÉDRICO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos para la obtención de las proyecciones diédricas. Disposición normalizada. Reversibilidad del sistema.</li> <li>• Representación de punto, recta y plano. Posiciones</li> <li>• Proyecciones de una figura plana</li> <li>• Pertenencia e intersecciones.</li> <li>• Proyecciones diédricas de sólidos sencillos Secciones planas.</li> </ul>
3º Trim.	<p><b>Bloque 2. Sistemas de representación.</b></p> <p>SISTEMA AXONOMÉTRICO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema axonométrico. Fundamentos del sistema. Disposición de los ejes y utilización de los coeficientes de reducción.</li> <li>• Sistema axonométrico ortogonal, perspectivas isométricas, dimétricas y trimétricas.</li> <li>• Sistema axonométrico oblicuo: perspectivas caballerías y militares.</li> <li>• Aplicación del óvalo isométrico como representación simplificada de formas circulares.</li> <li>• Representación de sólidos</li> </ul> <p>SISTEMA CÓNICO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos del sistema. Determinación del punto de vista y orientación de las caras principales. Puntos de fuga. Puntos métricos.</li> <li>• Perspectiva frontal y oblicua.</li> <li>• Representación simplificada de la circunferencia.</li> <li>• Representación de sólidos.</li> </ul> <p>SISTEMA DE PLANOS ACOTADOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicaciones</li> </ul> <p><b>Bloque 3. Normalización.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas fundamentales para el dibujo industrial y arquitectónico. Elementos de normalización. Vistas. Líneas normalizadas. Escalas. Acotación. Cortes y secciones.</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
<p>Libros recomendados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dibujo Técnico. Editorial Donostiarra</li> <li>• Dibujo Técnico. Editorial Editécnicas</li> </ul>	
<b>ENLACES RECOMENDADOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dibujoiespm.es</li> <li>• educacionplastica.net</li> <li>• cuadernodedibujotecnico.blogspot.com</li> <li>• laslaminas.es</li> </ul>	



- expresiongrafica.ugr
- joseantonioocuadrado.com
- mongge.com

## METODOLOGÍA

Esta materia pretende dotar al alumnado de las competencias necesarias para que pueda comunicarse gráficamente con objetividad.

Durante este primer curso se trabajarán las competencias básicas relacionadas con su función comunicativa. Como instrumento básico para la comprensión, análisis y representación de la realidad.

La metodología a seguir será eminentemente activa, dado el carácter fundamentalmente práctico de la materia. Los contenidos conceptuales se expondrán en clase y se plantearán ejercicios para afianzar estos conocimientos. Según el modelo de enseñanza sincrónica adoptado por el centro, las clases se impartirán simultáneamente a todos los alumnos. La mitad del grupo estará de forma presencial en el aula, la otra mitad asistirá a la clase de forma telemática a través de la plataforma Google Meet. La presencialidad-virtualidad se establecerá en semanas alternas.

Se utilizará el cañón para una mayor claridad en la exposición y ahorro considerable de tiempo y la Webcam para atender a los alumnos que permanecen en casa.

Se elaborarán y enviarán a los alumnos archivos en formato PDF con los contenidos de cada bloque temático a través de Google Classroom y la WEB del departamento.

Buscamos cierta autonomía en el estudio del alumno, acercándolo un tanto a la forma de trabajo universitario y, sobre todo, impulsándolo hacia el aprendizaje autónomo, (aprender a aprender), haciendo uso de las nuevas tecnologías y de la WEB.

Las construcciones geométricas no deben aplicarse de manera mecánica, sino que el alumnado debe analizar el problema, plantear alternativas y comprender las condiciones que ha de cumplir la solución buscada. Los planteamientos de las actividades o tareas deben ir graduando el nivel de dificultad de los contenidos y la complejidad de las formas planas y las representaciones tridimensionales.

Potenciaremos el uso de los instrumentos de dibujo técnico manejándolos con soltura, rapidez y precisión, mejorando las resoluciones a mano alzada que permiten obtener visualizaciones espaciales de manera rápida.

Para aprovechar al máximo, el número de horas lectivas del curso, algunas de las actividades, podrán resolverse a mano alzada. Esto supone un ahorro de tiempo muy estimable que se puede dedicar a ampliar el número de actividades. En resumen, el alumno emplea menos tiempo y sobre todo “suelta su mano” consiguiendo hacer correctamente croquis, perspectivas, esquemas y diseños.

## PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL

### CONVOCATORIA ORDINARIA

#### Procedimientos

- Observación directa del trabajo diario
- Análisis y valoración de tareas

#### Instrumentos de evaluación

- Pruebas objetivas. Se realizarán dos en cada trimestre.
- Realización de actividades propuestas en clase.

#### Porcentaje sobre la calificación final

- Prueba escrita: 70%
- Actividades propuestas: 30 %.

### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

#### Instrumentos

- Pruebas objetivas.
- Realización de actividades propuestas en clase.

#### Porcentaje sobre la calificación final

- Prueba escrita: 70%
- Actividades propuestas: 30 %.



Las **pruebas tendrán lugar**, si la situación lo permite, **de forma presencial**. Si no fuese posible, se plantearían como entregas secuenciadas de respuestas y soluciones de problemas que se realizarán a través de la plataforma Google Classroom y/o Google Meet.

#### EVALUACIONES PENDIENTES

Cada evaluación podrá ser recuperada mediante una prueba de carácter teórico y la entrega de los ejercicios de los temas implicados.

#### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA (SEPTIEMBRE)

La evaluación extraordinaria en la materia se ajustará al informe elaborado por el Departamento y entregado al alumno en junio.

### ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL)

#### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- La proporción entre clases virtuales y presenciales dependerá de las circunstancias sanitarias.
- Las clases virtuales se impartirán utilizando la plataforma Google Meet.
- Los ejercicios se entregarán a través de la plataforma Google Classroom.
- Las plataformas descritas serán accesibles a través de la cuenta de correo @iespm.es.

#### PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL

##### CONVOCATORIA ORDINARIA

###### Procedimientos

- Observación directa del trabajo diario
- Análisis y valoración de tareas

###### Instrumentos de evaluación

- Pruebas objetivas. Se realizarán dos en cada trimestre.
- Realización de actividades propuestas en clase.

###### Porcentaje sobre la calificación final

- Prueba escrita: 70%
- Actividades propuestas: 30 %.

##### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

###### Instrumentos

- Pruebas objetivas.
- Realización de actividades propuestas en clase.

###### Porcentaje sobre la calificación final

- Prueba escrita: 70%
- Actividades propuestas: 30 %.

Las **pruebas tendrán lugar**, si la situación lo permite, **de forma presencial**. Si no fuese posible, se plantearían como entregas secuenciadas de respuestas y soluciones de problemas que se realizarán a través de la plataforma Google Classroom y/o Google Meet.

### ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

#### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- Todas las clases serían virtuales. Se impartirán utilizando la plataforma Moodle de Centros y/o Google Meet.
- Como medida adicional, se prestaría especial atención en facilitar material docente a los estudiantes a través de las plataformas Moodle de Centros, Google Classroom y la web del departamento (<http://dibujo.iespm.es>).
- Las plataformas descritas serán accesibles a través de la cuenta de correo @iespm.es.

#### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN

##### CONVOCATORIA ORDINARIA



### Procedimientos

- Observación directa del trabajo diario
- Análisis y valoración de tareas

### Instrumentos de evaluación

- Pruebas objetivas. Se realizarán dos en cada trimestre.
- Realización de actividades propuestas en clase.

### Porcentaje sobre la calificación final

- Prueba escrita: 70%
- Actividades propuestas: 30 %.

### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

#### Instrumentos

- Pruebas objetivas.
- Realización de actividades propuestas en clase.

#### Porcentaje sobre la calificación final

- Prueba escrita: 70%
- Actividades propuestas: 30 %.

Las **pruebas tendrán lugar**, si la situación lo permite, **de forma presencial**. Si no fuese posible, se plantearían como entregas secuenciadas de respuestas y soluciones de problemas que se realizarán a través de la plataforma Google Classroom y/o Google Meet.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

Todo el material desarrollado se encuentra disponible en la página web: <http://dibujo.iespm.es>

