



**AGENDA DE TRABAJO DE  
DIBUJO TÉCNICO I (1º de Bachillerato)**

INSTITUTO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA DE  
NAVARRA DE PERSONAS ADULTAS FÉLIX URABAYEN

Curso 2017- 2018

## **AGENDA DE TRABAJO DE DIBUJO TÉCNICO I (1º de Bachillerato)**

### **ÍNDICE**

- A. Objetivos de la asignatura
  - B. Metodología
  - C. Material didáctico
  - D. Contenidos
  - E. Evaluación y calificación
  - F. Orientaciones para el estudio
- 

### **A. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA**

El estudio de la asignatura Dibujo Técnico I persigue los siguientes objetivos:

- Utilizar adecuadamente la terminología propia del dibujo técnico.
- Utilizar correctamente y mantener en condiciones adecuadas los instrumentos propios de dibujo técnico.
- Desarrollar las capacidades que permitan expresar las soluciones gráficas sobre el plano.
- Conocer y comprender los trazados geométricos planos básicos y su aplicación en formas de complejidad media.
- Valorar la precisión y el correcto acabado de los trazados.
- Comprender las relaciones métricas entre el plano y la realidad. Saber calcular y confeccionar escalas para diferentes aplicaciones.
- Conocer y comprender los fundamentos de la geometría descriptiva y su aplicación en el Dibujo Técnico.
- Conocer y comprender la representación diédrica de elementos sencillos, las relaciones espaciales entre ellos y las transformaciones más usuales.
- Resolver espacialmente problemas sencillos de intersecciones entre rectas, planos y planos con rectas.
- Comprender y realizar en sistema diédrico la representación sobre el plano de formas corpóreas de complejidad media.
- Conocer y comprender los fundamentos de la normalización, la conveniencia de la misma y sus campos de aplicación.
- Conocer la normativa que regula la representación de las formas y sus aplicaciones particulares; croquización y acotación.
- Valorar la croquización como un medio de expresión gráfico técnico universal.
- Dominar, a nivel adecuado, el trazado de croquis a mano alzada.
- Conocer y comprender los fundamentos de los diferentes modos de proyección axonométrica y sus variantes.
- Interpretar planos y croquis acotados de piezas de complejidad media y tener capacidad para su traducción a las diferentes variantes de las perspectivas convencionales.
- Utilizar correctamente el instrumental de dibujo técnico en los aspectos relativos a los trazados axonométricos.
- Ser capaces de solucionar con precisión y claridad trazados de formas tridimensionales sencillas.

## B. METODOLOGÍA

En la modalidad de enseñanza a distancia no existe la clase convencional. El seguimiento de la asignatura se realiza mediante *tutorías*. Estas son de dos tipos. Las *tutorías colectivas* tienen lugar en el aula, con asistencia de todo el grupo de alumnos. En ellas se supervisa el estudio de los temas marcados en el calendario y la guía de estudios.

Este seguimiento se centra en:

- Planificar el trabajo del alumno.
- Orientar sobre el uso de los materiales de estudio.
- Atender a las dificultades de comprensión más generalizadas.
- Revisar y corregir las prácticas y demás ejercicios propuestos.
- Orientar sobre las estrategias adecuadas para el estudio de los diferentes temas.
- Explicar aquellos temas que encierran mayor dificultad.

Las *tutorías individuales* tienen el mismo carácter que las colectivas, con la diferencia de que en las primeras la atención es personal, se centra en problemas particulares y tienen lugar, a horas fijadas, en el despacho del Departamento.

En ningún caso las tutorías podrán tener el carácter de clase convencional, puesto que no se dispone de tiempo suficiente para desarrollar el temario en su totalidad. Es por esta razón que solamente se abordará la explicación de aquellos temas que sean demandados por los alumnos, o aquellos otros que, por encerrar mayor complejidad, sean objeto de una consideración especial por parte del profesor.

## C. MATERIAL DIDÁCTICO

- Libro de texto para la asignatura editado por el departamento de Expresión Plástica y dividido en varios cuadernillos.
- Aula virtual de la asignatura. Este espacio ofrecerá en soporte digital los mismos materiales que se hayan entregado en papel en clase y también se insertarán enlaces de interés que puedan ayudar a comprender mejor los contenidos de esta materia así como sugerencias o indicaciones útiles para el estudiante.

Al comienzo de cada evaluación se entregarán a los alumnos los cuadernillos en papel (que constituyen el libro de texto) correspondientes a los temas de cada periodo. En el Aula Virtual se irán activando los temas correspondientes al comienzo de cada evaluación.

Además de los cuadernillos-texto, a lo largo del curso se entregarán los cuadernillos de prácticas correspondientes a los diferentes temas. También se subirán al Aula Virtual.

Al comienzo de cada evaluación, junto con los textos, se entregará un cuadernillo con la planificación detallada de los temas y las fechas para el periodo correspondiente.

Estos cuadernillos suelen contener además ejercicios prácticos relativos a los temas estudiados.

El libro de texto queda configurado por los siguientes cuadernillos:

- GEOMETÍA PLANA
- SISTEMA DIÉDRICO
- NORMALIZACIÓN
- SISTEMA AXONOMÉTRICO OBLÍCUO: PERSPECTIVA CABALLERA
- SISTEMA CÓNICO

Complementariamente se editan los cuadernillos de prácticas:

- SISTEMA DIÉDRICO – PRÁCTICAS

- VISUALIZACIÓN DE SÓLIDOS
- PERSPECTIVA CABALLERA-PERSPECTIVA ISOMÉTRICA - EJERCICIOS
- PERSPECTIVA CÓNICA - EJERCICIOS

Es recomendable adquirir una carpeta con anillas, formato A4, para agrupar ordenadamente los diferentes cuadernillos y las guías de estudio.

## D. CONTENIDOS

Los temas o unidades didácticas del curso se distribuyen por evaluaciones de la manera que se indica en el cuadro siguiente:

| <b>1ª EVALUACIÓN – examen el 13 de noviembre</b> |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b>Periodo</b>                                   | <b>Unidades didácticas</b>   | <b>Libro de texto / Apuntes</b>   |   |
| <b>Del 11 de septiembre al 13 de noviembre.</b>  | <b>1ª UNIDAD DIDÁCTICA<br/>Geometría plana</b>   | <b>APUNTES DEL DEPARTAMENTO</b>   |   |
| Del 11 al 18 de septiembre                       | 1.- Construcciones elementales.<br>2.- Triángulos y cuadriláteros.                       | <b>DIBUJO TÉCNICO<br/>1º DE BACHILLERAO<br/>1ª unidad didáctica<br/>GEOMETRÍA PLANA</b> |   |
| Del 18 de septiembre al 2 de octubre.            | 3.- Polígonos regulares.<br>4.- Igualdad, simetría, semejanza.                           |   |   |
| Del 2 al 16 de octubre.                          | 5.- Tangencias. Óvalos, ovoides<br>6.- Curvas cónicas                                    |   |   |
| Del 16 al 23 de octubre.                         | 6.- Curvas cónicas<br>7.- Espirales.   |   |   |
| Del 23 de octubre al 6 de noviembre.             | 8.- Escalas.<br>9.- Prácticas de aplicación.   |   |   |
| <b>2ª EVALUACIÓN – examen, el 12 de febrero</b>  |  |   |   |
| <b>Periodo</b>                                   | <b>Unidades didácticas</b>   |   | <b>Libro de texto / Apuntes</b>   |
| <b>Del 13 de noviembre al 15 de enero.</b>       | <b>2ª UNIDAD DIDÁCTICA<br/>Sistemas de representación</b>                                |   | <b>APUNTES DEL DEPARTAMENTO</b>   |
| Del 13 al 27 de noviembre                        | 1.- Las proyecciones: El sistema diédrico<br>2.- Representación de punto, recta y plano. |   | <b>DIBUJO TÉCNICO<br/>1º DE BACHILLERATO<br/>2ª unidad didáctica<br/>SISTEMA DIÉDRICO – I<br/>SISTEMA DIÉDRICO –II<br/>SISTEMA DIÉDRICO -<br/>PRÁCTICAS</b> |
| Del 27 de noviembre al 11 de diciembre.          | 3.- Intersecciones y paralelismos.<br>4.- Perpendicularidad. Distancias.                 |   |   |
| Del 11 de diciembre al 15 de enero.              | 5.- Giros, abatimientos y cambios de plano.<br>6. Prácticas de la aplicación.            |   |   |
| <b>Del 15 de enero al 12 de febrero.</b>         | <b>3ª UNIDAD DIDÁCTICA<br/>Normalización y croquización</b>                              | <b>APUNTES DEL DEPARTAMENTO</b>   |   |
| Del 15 al 22 de enero                            | 1.- Concepto: normas fundamentales.<br>2.- Croquización.                                 | <b>DIBUJO TÉCNICO<br/>1º DE BACHILLERATO<br/>NORMALIZACIÓN</b>                          |   |
| Del 22 de enero al 5 de febrero.                 | 3.- Normalización de líneas y groesos.<br>4.- Acotación.                                 |   |   |
|  | 5.- Prácticas de aplicación.   |   |   |

| <b>3ª EVALUACIÓN – examen, el 14 de mayo</b> |  |  |
|--|--|--|
| <b>Periodo</b>                               | <b>Unidades didácticas</b>                                       | <b>Libro de texto / Apuntes</b>  |
| <b>Del 12 de febrero al 12 de marzo.</b>     | <b>4ª UNIDAD DIDÁCTICA Axonometría oblicua: Persp. Caballera</b> | <b>APUNTES DEL DEPARTAMENTO</b>  |
| Del 12 al 19 de febrero.                     | 1.- Fundamentos del sistema.                                     | <b>DIBUJO TÉCNICO<br/>1º DE BACHILLERATO<br/>AXONOMÉTRICO OBLÍCUO:<br/>PERSPECTIVA CABALLERA</b> |
|  | 2.- Normalización.   |  |
|  | 3.- Perspectiva militar.   |  |
| Del 19 al 26 de febrero.                     | 4.- Trazado en perspectiva caballera.                            |  |
|  | 5.- Representación de polígonos regulares.                       |  |
|  | 6.- Representación de la circunferencia.                         |  |
| Del 26 al 5 de marzo.                        | 7.- Representación de cuerpos.                                   |  |
|  | 8.- Pirámide, cono y cilindros                                   |  |
| Del 5 al 12 de marzo                         | 9.- Formas de revolución: la esfera y otras formas.              |  |
|  | 10.- Prácticas de aplicación.                                    |  |
| <b>Del 12 de marzo al 7 de mayo.</b>         | <b>5ª UNIDAD DIDÁCTICA Perspectiva cónica</b>                    | <b>APUNTES DEL DEPARTAMENTO</b>  |
| Del 12 al 26 de marzo                        | 1.- Perspectiva cónica   | <b>DIBUJO TÉCNICO<br/>1º DE BACHILLERATO<br/>PERSPECTIVA CÓNICA</b>                              |
|  | 2.- Representación de punto, recta y plano                       |  |
| Del 26 de marzo al 9 de abril.               | 3.- Perspectiva cónica central y oblicua                         |  |
|  | 4.- Prácticas de aplicación                                      |  |
| <b>Del 9 al 14 de mayo.</b>                  | <b>6ª UNIDAD DIDÁCTICA Dibujo asistido por ordenador: CAD</b>    | <b>ENLACES EN EL AULA VIRTUAL</b>  |
| Del 9 al 14 de mayo                          | 1.- Dibujo asistido por ordenador. CAD                           | <b>Enlaces diversos en el aula virtual</b>   |

**Exámenes finales de 1º Bto:** 1ª convocatoria 28 de mayo. 2ª convocatoria 15 de junio.

(Estas fechas son orientativas. Se informará de las definitivas aproximadamente una semana antes)

## **E. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

*Cómo se evalúa:*

Al final de cada uno de los tres periodos de evaluación tendrán lugar los exámenes. Estos estarán señalados con día y hora en la guía del alumno.

La materia de examen es la fijada en la programación y en las guías de cada evaluación. Todos los temas contemplados en ellas entran en el examen, independientemente de que se hayan explicado en las tutorías o no.

Los exámenes tienen una duración de una hora y media. Debido a la extensión de la materia y a su carácter eminentemente práctico, no suelen contemplar todos los temas estudiados y son una selección de los mismos; con frecuencia de sus apartados más significativos.

En los exámenes estará especificado el valor de cada una de las preguntas y en su caso otros aspectos que se valoran para la calificación total.

*Cómo se califica:*

En la Asignatura de Dibujo Técnico la calificación se obtiene únicamente a través de los exámenes.

La realización de las prácticas y ejercicios propuestos en los cuadernillos y guías de estudio, su corrección y explicación posterior en las tutorías es un instrumento fundamental para el seguimiento de la asignatura. Sin embargo estas prácticas no están concebidas como medio para la calificación.

En ningún caso su realización, o no, supondrá una modificación de la nota obtenida en los exámenes.

Algo parecido cabe apuntar sobre la asistencia a las tutorías. Estas constituyen uno de los pilares de la modalidad de la enseñanza a distancia. La asistencia a las mismas es altamente recomendable para abordar con garantías el estudio, sin embargo la asistencia a las mismas no modificará, al alza o a la baja, la calificación obtenida en los exámenes.

#### *Pruebas finales:*

##### *a) Cómo se recuperan las evaluaciones:*

Una vez concluido el curso se realizará una prueba final aproximadamente a finales de mayo. Esta prueba permite recuperar las evaluaciones suspendidas.

##### *b) quién tiene que hacer una prueba global:*

Aquellos alumnos que tuvieran suspendida una sola evaluación, es decir, menos del 50% del curso, realizarán un examen que se centrará en la evaluación pendiente.

Los alumnos que tuvieran suspendida más de una evaluación, es decir, más del 50% del curso, realizarán una prueba de carácter general que contemplará todo el temario.

##### *c) cómo se sube la nota media del curso:*

Los alumnos que lo deseen podrán presentarse a esta prueba final con objeto de mejorar la calificación global del curso. En este caso el examen contemplará toda la asignatura.

##### *d) examen de convocatoria extraordinaria en junio:*

En el mes de septiembre, en fechas que se publicarán con suficiente antelación, tendrán lugar los exámenes para aquellos alumnos que no hubieran aprobado en junio. En esta convocatoria los exámenes contemplan todo el temario de la asignatura.

## **F. ORIENTACIONES PARA EL ESTUDIO**

Aunque pueda parecer una obviedad, es oportuno recordar que resulta verdaderamente difícil abordar el estudio de esta asignatura desde un punto de vista puramente teórico.

Un aprendizaje con garantías requiere del estudio teórico y su aplicación práctica, gráfica, inmediatamente después.

Salvo aquellos temas que, por definición, se resuelven a mano alzada, el estudio se deberá llevar adelante ayudándose del instrumental de dibujo. Los trazados y problemas estudiados se deberán abordar con el mayor rigor y precisión posibles.

Como ya se ha dicho, cada una de las unidades didácticas lleva aparejada un conjunto de prácticas. Estas suelen proponerse en orden progresivo de dificultad.

No es imprescindible realizar todas las prácticas, la abundancia de los ejercicios propuestos tiene por objeto acomodarse a la disponibilidad de tiempo de cada uno.