



# DEPARTAMENTO DE DIBUJO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 18/2019

I.E.S. GUADARRAMA

## Contenido



1. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO3
2. SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN4
3. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES4
4. PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS POR CURSOS5

EDUCACIÓN PLÁSTICA VISUAL Y AUDIOVISUAL 1º DE ESO  
EDUCACIÓN PLÁSTICA VISUAL Y AUDIOVISUAL 2º DE ESO  
EDUCACIÓN PLÁSTICA VISUAL Y AUDIOVISUAL 4º DE ESO  
DIBUJO TÉCNICO 1º DE BACHILLERATO  
DIBUJO TÉCNICO 2º DE BACHILLERATO  
DIBUJO ARTÍSTICO 1º DE BACHILLERATO

5. PLANES DE MEJORA DE LOS RESULTADOS ACADÉMICOS83

## 1. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO



### Profesores:

D. José Antonio Coromina Fernandez  
Dña. Carmen Guerrero Morante (Jefa de departamento)

### Reunión de Departamento:

Viernes de 8.25 a 9.20 h.

### Espacios:

Este año iniciamos nuestra actividad docente con dos aulas de dibujo específicas (Dibujo 1 y Dibujo 2), siendo la primera un aula taller que por sus dimensiones un poco más grandes que la otra y sus características, muebles para archivar los trabajos y mesas tipo taller, está destinada a acoger al alumnado más numeroso de los niveles de la E.S.O. Los alumnos trabajaran siempre en ellas las asignaturas del departamento y no en su aula de referencia.

### Grupos:

El Departamento tiene a su cargo durante el curso 2018-2019 un total de doce grupos. Este año las horas lectivas para impartir este curso escolar en el departamento son en total 30 horas en Educación Plástica y visual y 8 horas de Dibujo técnico y 2 horas de Dibujo artístico. Los grupos quedan repartidos entre bachillerato y el Primero y Segundo Ciclos de E.S.O.

Se distribuyen de la siguiente manera:

- Un grupo de Segundo de Bachillerato de Dibujo Técnico.
- Un grupo de Primero de Bachillerato de Dibujo Técnico.
- Un grupo de Primero de Bachillerato de Dibujo Artístico.
- Un grupo de cuarto de ESO de Educación Plástica Visual y Audiovisual.
- Cuatro grupos de Segundo de ESO
- **Cuatro grupos de Primero de ESO. de E.P.V.**

El departamento impartirá la materia en inglés en los grupos de 1º de ESO.

En el resto de niveles 2º de ESO, 4º de ESO y bachiller los alumnos desarrollarán la materia en castellano.

### Criterios pedagógicos

La programación seguirá las directrices marcadas por los programas normativos en cursos anteriores, teniendo en cuenta su adaptación a los diferentes recursos utilizados, libros de texto, cuadernos de actividades y presentaciones powerpoint o

similares. Se hará hincapié en aquellos aspectos que nos parezcan más importantes ya que no es posible desarrollar en profundidad todos los contenidos, teniendo en cuenta el escaso número de clases para cada curso, el volumen de los programas oficiales en algún caso y, sobre todo, el bajo nivel de conocimientos previos de los alumnos de E.S.O. en general.

En la E.S.O. se respetarán los contenidos mínimos, añadiendo algunos aspectos que completen los temas programados, puesto que en ocasiones los libros de texto tratan insuficientemente algunos temas o los dan por sabidos de cursos anteriores. Los contenidos se adaptarán en todo caso a los requerimientos y características de los distintos grupos.

### **Material didáctico:**

En Educación Plástica y Visual, según lo acordado en el departamento se comienza a trabajar con el libro de texto de la editorial Mc Graw Hill, Arts and Crafts A, en los grupos de sección, adecuando nuestra práctica docente a través de contenidos más interactivos y tecnológicos con material de apoyo elaborado por el departamento y contenidos powerpoint, dando más énfasis de este modo a la imagen y el carácter audio y visual propio de nuestra materia en **1º de ESO**.

En el resto de cursos de la ESO y de bachillerato se acuerda por el departamento trabajar la materia sin libro con materiales proporcionados por el profesor.

## **2. SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN**

Al finalizar cada trimestre el departamento analizará los resultados obtenidos con el objetivo de analizar y reajustar la práctica docente.

## **3. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES**

Se incluye a continuación una previsión de posibles actividades extraescolares para el curso 2018/2019, que en todo caso se adaptarán a las necesidades y características de los distintos grupos y materias, a la oferta existente y a la disponibilidad horaria.

### **Visitas a exposiciones y museos**

Visitas a las grandes pinacotecas de la Comunidad de Madrid, para los alumnos de los dos cursos de Educación Plástica y Visual, y a realizar a lo largo del curso escolar dependiendo de la disponibilidad y características de los distintos grupos:

- Museo Reina Sofía
- Museo Thyssen-Bornemisza
- Museo del Prado

Igualmente, se valorará la posibilidad de visitar con los alumnos de Secundaria en general, otros centros de interés que destacan por la incorporación de las nuevas tecnologías:

- Caixa fórum o Matadero

- Caixa escena



### Otras actividades

Por su gran interés metodológico, sería conveniente que los alumnos de Educación Plástica y Visual pudieran realizar sesiones de dibujo del natural. Al obligado y por otro lado limitado dibujo de las instalaciones del Instituto y su entorno, se podría añadir una salida planteada como actividad extraescolar, proponiendo el dibujo en algún parque o entorno natural, visita a Parque del Retiro o Parque Juan Carlos I (Madrid).

## 4. PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS POR CURSOS

### *EDUCACIÓN PLÁSTICA VISUAL Y AUDIOVISUAL 1º DE ESO*

#### **INTRODUCCIÓN**

Esta programación está basada en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), que modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) y en el Decreto 48/2015, de 14 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria.

La enseñanza de la Educación plástica, visual y audiovisual resulta indispensable para el desarrollo intelectual de los alumnos y comparte con el resto de las disciplinas la responsabilidad de promover en ellos la adquisición de las competencias necesarias para que puedan integrarse en la sociedad de forma activa. Si en otras épocas históricas era la palabra, tanto en su expresión oral como escrita, la principal forma de expresión y de transmisión de ideas y sentimientos, no cabe duda de que en la época en la que estamos inmersos la imagen ha cobrado un protagonismo sin precedentes en ninguna otra época de la historia de la humanidad. La materia parte de los bloques impartidos en la Educación Primaria en el área de Educación Artística. La parte destinada a la educación plástica ya anticipaba los mismos bloques de los que parte la materia en ESO, bajo las denominaciones de educación audiovisual, dibujo técnico y expresión artística. **El bloque Expresión Plástica** experimenta con materiales y técnicas diversas en el aprendizaje del proceso de creación. Se intenta dar al alumnado una mayor autonomía en la creación de obras personales, ayudando a planificar mejor los pasos a seguir en la realización de proyectos artísticos, tanto propios como colectivos. Se analizan las características del lenguaje audiovisual desde el cual se realiza el análisis crítico de las imágenes que nos rodean. Se realiza también especial hincapié en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la imagen. En el **bloque Dibujo Técnico** se trasladan conocimientos teórico-prácticos sobre diferentes formas geométricas y sistemas de representación y se aplican estos conocimientos a la resolución de problemas y a la realización de distintos diseños.

## **CONTENIDOS**

A partir del DECRETO 48/2015, de 14 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria, se desarrollan los contenidos de esta asignatura.

Los contenidos del currículo oficial de la Comunidad de Madrid están agrupados en tres bloques: El bloque de expresión plástica, comunicación audiovisual y el de dibujo técnico.

### **Bloque 1. Expresión plástica**

1. Los elementos configuradores de la imagen: el punto, la línea, el plano y el claroscuro.
2. El Color: colores primarios, secundarios sus mezclas, gamas de colores cálidos y fríos
3. Las texturas: textura visual y textura táctil. - Técnicas para la creación de texturas.
4. Realización de un proceso creativo personal siguiendo las distintas fases: idea inicial, bocetos, pruebas, ejecución definitiva.
5. Evaluación y análisis de procesos creativos.
6. El collage distintos procedimientos: corte, rasgado, plegado, figuras tridimensionales.
7. Procedimientos y técnicas: secas y húmedas y mixtas, utilización y conservación de los materiales, trabajo con materiales reciclados

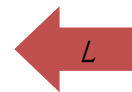
### **Bloque 2. Comunicación audiovisual**

1. Elementos de la comunicación visual: emisor, receptor, mensaje, código.
2. Significación de las imágenes: significante-significado: símbolos e iconos. - Iconicidad
3. Elementos de la imagen y su significación. Encuadre, formato y composición
4. El Proceso de elaboración del mensaje audiovisual de la imagen fija a la imagen en movimiento.
5. Realización de un proyecto de animación.

### **Bloque 3. Dibujo Técnico**

1. Útiles para el dibujo técnico: empleo de la escuadra y cartabón, representación de ángulos con el juego de escuadras.
2. Operaciones con segmentos: trazar un segmento igual a otro, suma y resta de segmentos.
3. Trazado de perpendiculares y paralelas con escuadra y cartabón
4. Trazado de perpendiculares y paralelas con compás
5. Ángulos. - Clasificación, operaciones con ángulos. - Suma, resta, divisiones,
6. Proporcionalidad: división de un segmento mediante el Teorema de Thales.
7. Lugares geométricos definición y trazados mediatriz, bisectriz, circunferencia, esfera, rectas paralelas, planos paralelos.
8. Resolución de trazados con rectas y curvas.
9. Los triángulos: clasificación y trazados.: el baricentro, el incentro o el circuncentro.
10. Los cuadriláteros: clasificación, trazados.

11. Los Polígonos: tipos de polígonos, concepto de polígono regular.
12. La proporción: teorema de Thales.



## **TEMPORALIZACIÓN**

### **Primera Evaluación.**

#### **Dibujo Técnico: Trazados geométricos (unidad 4)**

Contenidos:

##### **1-Operaciones y trazados:**

1.1-Construcciones geométricas elementales:

- Construcción de márgenes y cajetín. Manejo de la regla para medir.
- Líneas geométricas, posiciones relativas.
- Operaciones con segmentos: suma, resta, producto y segmento igual a otro.

1.2-Manejo de la escuadra, cartabón y compás.

- Trazado de rectas paralelas y perpendiculares con escuadra y cartabón.
- Construcción de ángulos con escuadra y cartabón
- Resolución de trazados con rectas y curvas.

1.3-Paralelismo y perpendicularidad: trazado geométrico.

1.4-Lugares geométricos: mediatriz, circunferencia y esfera.

- Trazado de la mediatriz
- Trazado de la circunferencia que pasa por tres puntos.
- División de un segmento en partes iguales. Tales.

1.5-Lugares geométricos: ángulo, bisectriz.

-Ángulos: clasificación por sus grados y con respecto a otros. Construcción de ángulos con transportador.

-Operaciones con ángulos: suma y resta. Traslación de un ángulo. Bisectriz de un ángulo

Procedimientos:

-Resolución de ejercicios basados en los contenidos anteriores. Partiendo de los datos dados, mostrar el procedimiento gráfico empleado para llegar a la solución.

-Empleo del concepto de medida con datos medibles para la realización de los ejercicios. Uso del compás en el transporte de las medidas.

-Atender al mismo tiempo que se muestran los conocimientos adquiridos al buen empleo de los materiales adecuados para conseguir corrección, limpieza y precisión en el trazado, además de una buena ordenación del espacio.

-Aplicación de los conceptos geométricos adquiridos dentro del ámbito artístico a través de láminas que aglutinen los mismos.

#### **Comunicación audiovisual: La imagen visual (unidad 1)**

Contenidos:

##### **1. Elementos de la comunicación visual:**

- La percepción y elementos en el hecho perceptivo. Elementos de la comunicación visual. (emisor, receptor, mensaje y código).

- Tipos de imágenes: componentes, entorno y significado-significante. Símbolos e iconos.
- Elementos de la imagen y su significación: encuadre, formato y composición.
- El proceso de elaboración del mensaje audiovisual. Imagen fija y en movimiento.

#### Procedimientos

- Análisis crítico de diferentes mensajes visuales que se le aportarán al alumno.
- Diferenciar los distintos soportes del mensaje visual a través de las actividades propuestas.
- Percepción visual a través de juegos ópticos.
- Realización de un proyecto de animación.

### **Segunda Evaluación.**

#### **Dibujo Técnico: Formas poligonales (unidad 5)**

Contenidos:

##### **1. Introducción a los polígonos:**

- Clasificación general de polígonos.
- Triángulos: clasificación, trazados. Rectas y puntos notables.
- Cuadriláteros: clasificación, trazados.

Procedimientos:

- Resolución de ejercicios basados en los contenidos anteriores. Partiendo de los datos dados, mostrar el procedimiento gráfico empleado para llegar a la solución.

#### **Comunicación audiovisual: La imagen visual (unidad 1)**

Contenidos:

##### **1. El lenguaje audiovisual**

- La publicidad y diseño gráfico: finalidades y elementos.

Procedimientos:

- Análisis crítico de mensajes visuales que se le aportarán al alumno.
- Diferenciar los distintos soportes del mensaje visual a través de las actividades propuestas.

#### **Expresión plástica: Elementos visuales de la imagen (unidad 2)**

Contenidos:

##### **1. El punto elemento configurador de imágenes.**

- Aplicaciones del punto (centro de interés, en el espacio, sombreado, color).
- Composición de formas con puntos.

##### **2. La línea.**

- Tipos de línea.
- Composiciones lineales (sombreado o color).
- Expresividad.

##### **3. El plano.**

- Plano en la composición
- Plano como forma



#### **4. La textura.**

- Clasificación de las texturas.
- Técnicas de elaboración y aplicación.

Procedimientos:

- Componer a partir de los elementos configurativos del lenguaje plástico y visual: el punto, la línea, el plano y la textura.
- Interpretación de un cuadro con la técnica de collage a partir de texturas elaboradas por los alumnos.
- Análisis de un cuadro en base a dichos elementos.
- Análisis y evaluación de los procesos creativos de otros compañeros

#### **Tercera Evaluación.**

##### **Expresión plástica: El color (unidad 3)**

Contenidos:

- El color luz
- El color pigmento. Colores primarios y secundarios. Teoría sustractiva.
- Cualidades del color.
- Círculo cromático.
- Gamas cromáticas.
- Armonías cromáticas.

Procedimientos:

- Componer a partir del elemento configurador del color.
- Ordenar los colores a través de un círculo cromático.
- Realizar gamas y armonías cromáticas de color.
- Interpretación de un cuadro.

##### **Expresión plástica: Espacio y volumen (unidad 6)**

Contenidos:

- El concepto espacial.
- Percepción espacial
- Representación espacial.
- Organización del espacio. Proximidad y lejanía.
- El claroscuro.

Procedimientos:

- Desarrollo del claroscuro en diferentes composiciones
- Realizar composiciones aplicando los conceptos de proximidad y lejanía.
- Representación de la tridimensionalidad a través del uso del claroscuro.
- Realización de series de representaciones variando la iluminación.
- Representación de espacios con diferentes ambientes lumínicos.

\*Nota: A lo largo de los distintos trabajos realizados en cada trimestre se irán utilizando las distintas técnicas e instrumentos de los lenguajes visuales. De este modo iremos introduciendo **Los procedimientos y técnicas de los lenguajes visuales (unidad 6)**.

## **METODOLOGÍA DIDÁCTICA**

**Metodología:** La metodología será activa tanto en geometría como en la parte artística. Se necesita una base geométrica para aprender a trazar, distribuir el espacio y manejar conceptos geométricos y espaciales que, además, nos servirán de apoyo en el área plástica. De ahí que el curso comience con el desarrollo de contenidos geométricos básicos

En el caso de los bloques del área plástica es esencial la práctica con el color (experimentación con colores puros y mezclas, con distintas soluciones entre zonas contiguas, de corte o fundido), además de distintas técnicas, aplicadas a dibujos de creación y observación.

## **CONTENIDOS MÍNIMOS**

Los contenidos mínimos que debe de alcanzar el alumno al finalizar el curso serán las siguientes:

- Realizar una mediatriz
- Realizar una bisectriz
- Trazar paralelas y perpendiculares con escuadra y cartabón.
- Dividir en partes iguales un segmento.
- Trazar triángulos básicos.
- Discernir entre polígonos regulares e irregulares.
- Componer con formas planas.
- Analizar y conocer las finalidades de los lenguajes visuales básicos.
- Expresarse a través del punto, línea, plano, textura y color.
- Conocer la teoría del color sustractiva. Colores primarios y secundarios.
- Aplicar adecuadamente la técnica de claroscuro.

## **MATERIALES, TEXTOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS**

**Materiales, textos y recursos didácticos:** Este curso emplearemos como libro de texto el de la editorial Mc Graw Hill de la serie “Graphos A” así como recursos digitales de elaboración propia. Podrán completarse con los ejercicios de clase, dependiendo de las características de los diferentes grupos y el carácter de los contenidos tratados en cada momento.

## **COMPETENCIAS CLAVE**

Adquisición de la competencia artística y cultural: aprender a mirar, ver, observar y percibir.

Adquisición de autonomía e iniciativa personal: aprender a tomar decisiones a lo largo de un proceso creativo.

Desarrollo de la competencia social y ciudadana: cooperación, respeto, tolerancia y flexibilidad en el trabajo en equipo.

Adquisición de la competencia de aprender a aprender: reflexión sobre los procesos e investigación creativa.

Adquisición de la competencia en tratamiento de la información: la imagen y las nuevas tecnologías.

Adquisición de la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico: observación y descubrimiento del entorno, experimentación y reflexión sobre su representación.

Adquisición de la competencia de aprender a desenvolverse a través del lenguaje simbólico mediante la geometría.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

1. Reconocer los distintos lenguajes visuales en las imágenes del entorno y clasificarlos según su finalidad.
2. Distinguir los elementos figurativos de los lenguajes visuales
3. Describir gráfica y plásticamente una forma dada identificando sus elementos constitutivos: configuración estructural, textura y color.
4. Diferenciar la variedad de texturas visuales y táctiles que se pueden producir mediante la manipulación de técnicas y materiales diversos.
5. Utilizar el color y la textura como medios de expresión.
6. Describir gráficamente formas identificando su orientación espacial y la relación entre sus direcciones.
7. Dibujar formas geométricas simples.
8. Representar con formas planas sensaciones espaciales, utilizando cambios de tamaño, superposición y contraste.
9. Representar un espacio del entorno, utilizando como recurso expresivo los contrastes lumínicos.
10. Conocer distintos medios de expresión gráfico-plásticos.
11. Valorar las cualidades estéticas de entornos, objetos e imágenes de la vida cotidiana.

12. Apreciar y valorar las cualidades estéticas del patrimonio cultural de la Comunidad Autónoma y de otras culturas distintas a la propia.
13. Expresar ideas por medio de mensajes visuales respetando los valores y las normas de las sociedades democráticas.

## **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE**

### **Bloque 1. Expresión plástica**

1. Identificar los elementos configuradores de la imagen.
  - 1.1. Identifica y valora la importancia del punto, la línea y el plano analizando de manera oral y escrita imágenes y producciones gráfico plásticas propias y ajenas.
  2. Experimentar con las variaciones formales del punto, el plano y la línea.
    - 2.1. Analiza los ritmos lineales mediante la observación de elementos orgánicos, en el paisaje, en los objetos y en composiciones artísticas, empleándolos como inspiración en creaciones gráfico- plásticas.
    - 2.2. Experimenta con el punto, la línea y el plano con el concepto de ritmo, aplicándolos de forma libre y espontánea.
    - 2.3. Experimenta con el valor expresivo de la línea y el punto y sus posibilidades tonales, aplicando distintos grados de dureza, distintas posiciones del lápiz de gráfico o de color (tumbado o vertical) y la presión ejercida en la aplicación, en composiciones a mano alzada, estructuradas geométricamente o más libres y espontáneas.
  3. Expresar emociones utilizando distintos elementos configurativos y recursos gráficos: línea, puntos, colores, texturas, claroscuros).
    - 3.1. Realiza composiciones que transmiten emociones básicas (calma, violencia, libertad, opresión, alegría, tristeza, etc.) utilizando distintos recursos gráficos en cada caso (claroscuro, líneas, puntos, texturas, colores...)
  4. Experimentar con los colores primarios y secundarios.
    - 4.1 Experimenta con los colores primarios y secundarios estudiando la síntesis sustractiva.
  5. Diferenciar las texturas naturales, artificiales, táctiles y visuales y valorar su capacidad expresiva.
    - 5.1. Transcribe texturas táctiles a textural visuales mediante las técnicas de frottage, utilizándolas en composiciones abstractas o figurativas.
  6. Dibujar con distintos niveles de iconicidad de la imagen.
    - 6.1. Comprende y emplea los diferentes niveles de iconicidad de la imagen gráfica, elaborando bocetos, apuntes, dibujos esquemáticos, analíticos y miméticos.
  7. Conocer y aplicar las posibilidades expresivas de las técnicas gráfico plásticas secas, húmedas y mixtas. La témpera, los lápices de grafito y de color. El collage.
    - 7.1. Utiliza con propiedad las técnicas gráfico plásticas conocidas aplicándolas de forma adecuada al objetivo de la actividad.
    - 7.2. Utiliza el lápiz de grafito y de color, creando el claroscuro en composiciones figurativas y abstractas mediante la aplicación del lápiz de forma continua en superficies homogéneas o degradadas.

7.3. Experimenta con las témperas aplicando la técnica de diferentes formas (pinceles, esponjas, goteos, distintos grados de humedad, estampaciones...) valorando las posibilidades expresivas según el grado de opacidad y la creación de texturas visuales cromáticas.

7.4. Utiliza el papel como material, manipulándolo, rasgando, o plegando creando texturas visuales y táctiles para crear composiciones, collages matéricos y figuras tridimensionales.

7.5. Crea con el papel recortado formas abstractas y figurativas componiéndolas con fines ilustrativos, decorativos o comunicativos.

7.6. Aprovecha materiales reciclados para la elaboración de obras de forma responsable con el medio ambiente y aprovechando sus cualidades gráfico – plásticas.

7.7. Mantiene su espacio de trabajo y su material en perfecto orden y estado, y aportándolo al aula cuando es necesario para la elaboración de las actividades.

## **Bloque 2. Comunicación audiovisual**

1. Identificar los elementos y factores que intervienen en el proceso de percepción de imágenes.

1.1. Analiza las causas por las que se produce una ilusión óptica aplicando conocimientos de los procesos perceptivos.

2. Identificar signifiante y significado en un signo visual.

2.1. Distingue signifiante y significado en un signo visual.

3. Reconocer los diferentes grados de iconicidad en imágenes presentes en el entorno comunicativo.

3.1. Diferencia imágenes figurativas de abstractas.

3.2. Reconoce distintos grados de iconicidad en una serie de imágenes.

3.3. Crea imágenes con distintos grados de iconicidad basándose en un mismo tema.

4. Distinguir y crear distintos tipos de imágenes según su relación signifiante-significado: símbolos e iconos.

4.1. Distingue símbolos de iconos.

4.2. Diseña símbolos e iconos.

5. Conocer los fundamentos de la imagen en movimiento, explorar sus posibilidades expresivas.

5.1. Elabora una animación con medios digitales y/o analógicos.

6. Diferenciar y analizar los distintos elementos que intervienen en un acto de comunicación. 6.1. Identifica y analiza los elementos que intervienen en distintos actos de comunicación visual.

7. Reconocer las diferentes funciones de la comunicación.

7.1. Identifica y analiza los elementos que intervienen en distintos actos de comunicación audiovisual.

7.2. Distingue la función o funciones que predominan en diferentes mensajes visuales y audiovisuales.

## **Bloque 3. Dibujo técnico**

1. Comprender y emplear los conceptos espaciales del punto, la línea y el plano.

1.1. Traza las rectas que pasan por cada par de puntos, usando la regla, resalta el triángulo que se forma.

2. Analizar cómo se puede definir una recta con dos puntos y un plano con tres puntos no alineados o con dos rectas secantes.
  - 2.1. Señala dos de las aristas de un paralelepípedo, sobre modelos reales, estudiando si definen un plano o no, y explicando cuál es, en caso afirmativo.
3. Construir distintos tipos de rectas, utilizando la escuadra y el cartabón, habiendo repasado previamente estos conceptos.
  - 3.1. Traza rectas paralelas, transversales y perpendiculares a otra dada, que pasen por puntos definidos, utilizando escuadra y cartabón con suficiente precisión.
4. Conocer con fluidez los conceptos de circunferencia, círculo y arco.
  - 4.1. Construye una circunferencia lobulada de seis elementos, utilizando el compás.
5. Utilizar el compás, realizando ejercicios variados para familiarizarse con esta herramienta.
  - 5.1. Divide la circunferencia en seis partes iguales, usando el compás, y dibuja con la regla el hexágono regular y el triángulo equilátero que se posibilita.
6. Comprender el concepto de ángulo y bisectriz y la clasificación de ángulos agudos, rectos y obtusos.
  - 6.1. Identifica los ángulos de  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$  y  $90^\circ$  en la escuadra y en el cartabón.
7. Estudiar la suma y resta de ángulos y comprender la forma de medirlos.
  - 7.1. Suma o resta ángulos positivos o negativos con regla y compás.
8. Estudiar el concepto de bisectriz y su proceso de construcción.
  - 8.1. Construye la bisectriz de un ángulo cualquiera, con regla y compás.
9. Diferenciar claramente entre recta y segmento tomando medidas de segmentos con la regla o utilizando el compás.
  - 9.1. Suma o resta segmentos, sobre una recta, midiendo con la regla o utilizando el compás.
10. Trazar la mediatriz de un segmento utilizando compás y regla. También utilizando regla, escuadra y cartabón.
  - 10.1. Traza la mediatriz de un segmento utilizando compás y regla. También utilizando regla, escuadra y cartabón.
11. Estudiar las aplicaciones del teorema de Thales.
  - 11.1. Divide un segmento en partes iguales, aplicando el teorema de Thales.
  - 11.2. Escala un polígono aplicando el teorema de Thales.
12. Conocer lugares geométricos y definirlos.
  - 12.1. Explica, verbalmente o por escrito, los ejemplos más comunes de lugares geométricos (mediatriz, bisectriz, circunferencia, esfera, rectas paralelas, planos paralelos,...).
13. Comprender la clasificación de los triángulos en función de sus lados y de sus ángulos.
  - 13.1. Clasifica cualquier triángulo, observando sus lados y sus ángulos.
14. Analizar las propiedades de los puntos y rectas característicos de un triángulo.
  - 14.1. Determina el baricentro, el incentro o el circuncentro de cualquier triángulo, construyendo previamente las medianas, bisectrices o mediatrices correspondientes.
15. Conocer los diferentes tipos de cuadriláteros.
  - 15.1. Clasifica correctamente cualquier cuadrilátero.
16. Clasificar los polígonos en función de sus lados, reconociendo los regulares y los irregulares.
  - 16.1. Clasifica correctamente cualquier polígono de 3 a 5 lados, diferenciando claramente si es regular o irregular.
17. Estudiar la construcción de los polígonos regulares inscritos en la circunferencia.

17.1. Construye correctamente polígonos regulares de hasta 5 lados, inscritos en una circunferencia.

## **PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

En todos los trimestres se realizará una prueba teórica.

Las notas de cada evaluación se determinarán basándose en los resultados de las pruebas teóricas y de los ejercicios prácticos, tanto los correspondientes al libro de texto, como los que se considere oportuno proponer. Se tendrá en cuenta la actitud e interés y especialmente el trabajo realizado en clase.

## **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

La calificación media de cada una de las evaluaciones deberá ser superior a 5 puntos para considerarse aprobadas. Para la obtención de esta calificación se tendrá en cuenta las pruebas teóricas (30% de la calificación) y la realización de los ejercicios prácticos (70% de la calificación), la actitud del alumno se valorará a la hora del redondeo de la nota.

Las rubricas se tendrán en cuenta a la hora de calificar, ayudándonos a comprobar el grado de consecución de los diferentes contenidos.

El alumno al que no le alcance la media a 5, realizará una recuperación de la parte que no haya alcanzado la nota de 5, pudiendo ser ésta la parte teórica o la práctica o ambas, desarrollando el examen de recuperación o las láminas de contenidos mínimos que el profesor considere oportuno.

Los alumnos deberán respetar las fechas de entrega de los ejercicios.

## **SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES**

Las evaluaciones pendientes serán recuperables con los trabajos y exámenes determinados por el profesor. En todo caso se deberán entregar las láminas correspondientes a la evaluación a recuperar (50% de la calificación) y se deberá realizar un examen sobre los contenidos de dicha evaluación (50% de la calificación).

## **RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS CON LA MATERIA PENDIENTE**

Teniendo en cuenta la naturaleza de la asignatura, que se caracteriza por la continuidad en el tratamiento de los contenidos a lo largo de toda la etapa, serán los profesores encargados de la docencia en Segundo quienes determinen si se pueden considerar alcanzados los objetivos mínimos en el caso de los alumnos que tengan pendiente superar la materia de Primero.

El alumno tendrá la oportunidad de aprobar la materia pendiente si aprueba las dos primeras evaluaciones de la materia de segundo. En el caso de que el alumno no



apruebe las dos primeras evaluaciones tendrá la posibilidad de aprobar con la obtención de una nota de al menos 5 puntos en el examen de pendientes que se realizará durante la tercera evaluación. En ese examen se harán preguntas que engloben todos los contenidos mínimos de 1º de ESO. Se informará a los alumnos del plan de recuperación a principios de curso.

### **SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA LOS ALUMNOS QUE PIERDAN EL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA**

Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua, deberán presentar todos los trabajos desarrollados a lo largo del curso, siendo imprescindible para poderse presentar al examen final de junio.

### **PRUEBAS EXTRAORDINARIAS**

El alumno preparará dicha prueba realizando los trabajos determinados por el departamento. Estos trabajos no tendrán carácter evaluador sino preparatorio y podrán ser entregados el día del examen. La prueba consistirá en la realización de ejercicios similares a los realizados durante el curso, siendo necesario alcanzar como mínimo una calificación de 5 para la obtención del aprobado.

### **SISTEMA PARA INFORMAR AL ALUMNO Y SU FAMILIA DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

El alumno será informado a principio de curso de los criterios de evaluación y calificación que debe de apuntar en su agenda escolar o cuaderno de apuntes de la materia para que así conste y quede informada la familia.

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

En las programaciones de aula, el profesor deberá tener en cuenta las diferentes características de los grupos, utilizando la metodología, recursos, temporalización y agrupamientos que permitan obtener mejores resultados docentes.

- Se estudiará la posibilidad de desarrollar estrategias de trabajo cooperativo, y de combinar el trabajo individual con el trabajo en equipo utilizando agrupamientos flexibles, todo ello siempre y cuando el carácter de los contenidos así lo permita.
- Se analizará cuáles son los materiales y recursos más adecuados en cada caso, así como las técnicas gráfico-plásticas que mejor se adapten a las posibilidades de los grupos.



- La temporalización será igualmente flexible, pudiendo modificarse a fin de lograr la mejor adaptación posible a las características de cada curso.

## **ADAPTACIONES CURRICULARES SIGNIFICATIVAS PARA ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

En caso de existir alumnos con necesidades educativas especiales que requieran el desarrollo de una adaptación curricular significativa, el profesor encargado del grupo correspondiente deberá realizarla, ajustándose a las posibilidades y necesidades del alumno. Se estudiará en qué medida será necesario adaptar las actividades a fin de lograr que todos los alumnos alcancen los objetivos mínimos.

### **ACTIVIDADES DE FOMENTO DE LA LECTURA**

Además de proponer enunciados para lectura e interpretación en distintos ejercicios, se propone:

A partir de la lectura de un capítulo de tres obras se propone la realización de un breve resumen y una ilustración con técnica libre.

Cartas a Theo. Vicent van Gogh.

Punto y línea sobre el plano. Kandinsky.

De lo espiritual en el arte. Kandinsky.

### **EVALUACIÓN INICIAL**

Se valorará a cada alumno mediante las láminas iniciales de repaso de contenidos que se desarrollan durante el mes de septiembre.

La prueba inicial de otros años consiste en un ejercicio que deberá realizarse en una hora de clase, y en el que se propone a los alumnos representar gráficamente en unos espacios en blanco dados en un DIN A-4 los siguientes conceptos:

La línea (se pide para ello expresar un movimiento)

La forma (geométrica vs. orgánica)

La composición (figurativa vs. abstracta)

La simetría

Un boceto (coche – vasija – pez)

El volumen mediante el claroscuro (cubo – pirámide – cilindro)

El volumen en forma de imagen tridimensional

Una imagen artística (pintura – escultura)

Los efectos de la iluminación (la luz lateral sobre un objeto)

Se pretende con ello tener una idea tanto de los conceptos adquiridos como de las técnicas desarrolladas por el alumno en relación con la representación gráfica.

### **MEDIDAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE**

La evaluación continua nos permite desarrollar un seguimiento y control de la programación y dependiendo de las conclusiones buscar soluciones para mejorar aquellos aspectos que así lo requieran. Las modificaciones para mejorar se pueden desarrollar sobre distintos puntos de la programación y suponen una adaptación a las circunstancias en las que se están desarrollando los procesos de enseñanza y aprendizaje. Ya que la programación se realiza antes del inicio de la actividad docente las propuestas de mejora se irán realizando a lo largo del curso tras reflexionar sobre los aspectos susceptibles de mejora.

Para desarrollar una enseñanza de calidad, podemos apoyarnos en la investigación y la experimentación, que puede promover una innovación constante en nuestro quehacer diario como docentes: investigar, experimentando sobre los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Reflexionando a partir de los problemas cotidianos que se plantean en el aula, analizándolos mediante “observaciones repetidas y controladas” y sacando conclusiones. Vuelve a cobrar importancia la definición de la programación como un proceso de reflexión y planificación permitiendo la evaluación de la práctica docente.

Estas conclusiones y modificaciones cotidianas que podremos registrar finalmente en la Memoria de fin de curso, procediendo a la incorporación de los cambios necesarios.

Esto favorece una innovación constante, que contribuye a mejorar la educación, en una sociedad en constante cambio, como es la sociedad actual. Además para tener en cuenta la valoración del alumno sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje se entregará una encuesta a final de curso a cada alumno de forma anónima que permita expresar las opiniones y valoraciones sobre el profesor.

## *EDUCACIÓN PLÁSTICA VISUAL Y AUDIOVISUAL 2º DE ESO*

### **INTRODUCCIÓN**

Esta programación está basada en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), que modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) y en el Decreto 48/2015, de 14 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria.

La enseñanza de la Educación plástica, visual y audiovisual resulta indispensable para el desarrollo intelectual de los alumnos y comparte con el resto de las disciplinas la responsabilidad de promover en ellos la adquisición de las competencias necesarias para que puedan integrarse en la sociedad de forma activa.

Si en otras épocas históricas era la palabra, tanto en su expresión oral como escrita, la principal forma de expresión y de transmisión de ideas y sentimientos, no cabe duda de que en la época en la que estamos inmersos la imagen ha cobrado un protagonismo sin precedentes en ninguna otra época de la historia de la humanidad. La materia parte de los bloques impartidos en la Educación Primaria en el área de Educación Artística. La parte destinada a la educación plástica ya anticipaba los mismos bloques de los que parte la materia en ESO, bajo las denominaciones de educación audiovisual, dibujo técnico y expresión artística. **El bloque Expresión Plástica** experimenta con materiales y técnicas diversas en el aprendizaje del proceso de creación. Se intenta dar al alumnado una mayor autonomía en la creación de obras personales, ayudando a planificar mejor los pasos a seguir en la realización de proyectos artísticos, tanto propios como colectivos. Se analizan las características del lenguaje audiovisual desde el cual se realiza el análisis crítico de las imágenes que nos rodean. Se realiza también especial hincapié en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la imagen. En el **bloque Dibujo Técnico** se trasladan conocimientos teórico-prácticos sobre diferentes formas geométricas y sistemas de representación y se aplican estos conocimientos a la resolución de problemas y a la realización de distintos diseños.

## **CONTENIDOS**

A partir del DECRETO 48/2015, de 14 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria, se desarrollan los contenidos de esta asignatura.

Los contenidos del currículo oficial de la Comunidad de Madrid están agrupados en tres bloques: El bloque de expresión plástica, comunicación audiovisual y el de dibujo técnico.

### **Bloque 1. Expresión plástica**

1. Elementos y recursos gráficos: distintos tipos de línea y el claroscuro.
2. La composición: equilibrio compositivo, proporción y ritmo.
3. Construcción estructuras modulares y aplicaciones al arte y el diseño.
4. El color: mezcla aditiva y sustractiva, colores complementarios.
  - Significado del color.
  - Tratamiento del color con herramientas digitales.
5. La textura los diferentes tipos de textura.
6. Métodos de creación en el diseño y en las artes visuales.
7. La imagen visual como representación: niveles de iconicidad.
8. Procedimientos y técnicas: cualidades y posibilidades expresivas de las témperas y técnicas mixtas.

### **Bloque 2. Comunicación audiovisual**

1. La percepción visual: las leyes de la Gestalt.
2. El entorno comunicativo: iconicidad y abstracción.
3. El lenguaje del cómic.

4. La Retórica publicitaria.
5. Estructura narrativa cinematográfica.
6. Análisis de las imágenes: denotación y connotación.
  - Lectura objetiva y subjetiva de una imagen.

### **Bloque 3. Dibujo Técnico**

1. Trazado de polígonos regulares inscritos en una circunferencia.
2. Trazado de polígonos regulares conociendo el lado.
3. Tangencias entre circunferencias y rectas, construcción de óvalos, ovoides y espirales.
4. Diseños aplicando giros y simetrías de módulos.
5. Sistemas de representación y sus aplicaciones.
6. Representación diédrica de las vistas de un volumen: alzado, planta y perfil.
7. Representación en perspectiva caballera de prismas y cilindros simples.
  - Coeficientes de reducción.
8. Representación en perspectiva isométrica de volúmenes sencillos.

## **TEMPORALIZACIÓN**

### **Primera Evaluación.**

#### **Dibujo Técnico: Dibujo geométrico (unidad 8)**

Contenidos:

#### **0. Repaso de construcciones elementales:**

- 1.1 Manejo de escuadra y cartabón: Trazado de rectas paralelas, perpendiculares y con valores angulares específicos.
- 1.2 Manejo del compás: Trazado de arcos y circunferencias. Trazado de mediatriz de un segmento y trazado de bisectriz de un ángulo.

#### **1. Trazado de polígonos regulares:**

- 1.1- Clasificación de los polígonos regulares e irregulares.
- 1.2- Polígonos regulares convexos y estrellados inscritos en la circunferencia.
- 1.3- Trazado de polígonos regulares conociendo el lado.
- 1.4- Tangencias entre circunferencias y rectas, construcción de óvalos, ovoides y espirales.

Procedimientos:

- Resolución de ejercicios basados en los contenidos anteriores. Partiendo de los datos dados, mostrar el procedimiento gráfico empleado para llegar a la solución.
- Empleo del concepto de medida con datos medibles para la realización de los ejercicios. Uso del compás en el transporte de las medidas.
- Atender al mismo tiempo que se muestran los conocimientos adquiridos al buen empleo de los materiales adecuados para conseguir corrección, limpieza y precisión en el trazado, además de una buena ordenación del espacio.
- Aplicación de los conceptos geométricos adquiridos dentro del ámbito artístico a través de láminas que aglutinen los mismos.

## **Comunicación audiovisual: Percepción y lectura de imágenes (unidad 1)**

Contenidos:

- 1. La percepción visual: las leyes de la Gestalt**
- 2. El entorno comunicativo: iconicidad y abstracción.**

Procedimientos

- Análisis crítico de diferentes mensajes visuales que se le aportarán al alumno.
- Diferenciar los distintos soportes del mensaje visual a través de las actividades propuestas.
- Representar abstracción y figuración de una misma forma.
- Percepción visual a través de juegos ópticos.
- Realización de un proyecto de animación.

## **Expresión plástica: Elementos de expresión (unidad 4). Luz y volumen (unidad 6).**

Contenidos:

- 1. Elementos y recursos gráficos: distintos tipos de línea y el claroscuro.**
- 2. La textura: los diferentes tipos de textura.**
- 2.1- Las texturas gráficas, expresividad y desarrollo.

Procedimientos:

- Expresarse a través de los diferentes elementos gráficos: punto, línea, textura.
- Expresar diferentes sensaciones de movimiento a través del punto y de la línea.
- Representar el volumen a través del claroscuro.
- Desarrollo del claroscuro en diferentes composiciones
- Realización de series de representaciones variando la iluminación.
- Representación de espacios con diferentes ambientes lumínicos.
- Elaboración de composiciones a través de texturas gráficas.

## **Segunda Evaluación.**

### **Dibujo Técnico: Proporción y estructuras modulares (unidad 9)**

Contenidos:

- 1. Diseños aplicando giros y simetrías de módulos.**

Procedimientos:

- Resolución de ejercicios basados en los contenidos anteriores. Partiendo de los datos dados, mostrar el procedimiento gráfico empleado para llegar a la solución.

### **Comunicación audiovisual: Lenguaje audiovisual (unidad 2).**

Contenidos:

- 1. Métodos de creación en el diseño y en las artes visuales**
- 2. El lenguaje del cómic**
- 2.1-El lenguaje del cómic: planos, personajes, globos, signos.
- 3. Estructura narrativa del cine**

Procedimientos:

- Expresarse con los recursos específicos del lenguaje del cómic.
- Diferencia los diferentes planos y ángulos en el lenguaje cinematográfico.
- Diferenciar los distintos soportes del mensaje visual a través de las actividades propuestas.

### **Expresión plástica: Estructuras modulares (unidad 9). El color (unidad 5). La composición (unidad 7)**

Contenidos:

- 1. Construcción estructuras modulares y aplicaciones al arte y el diseño.**
- 2. El color: mezcla aditiva y sustractiva, colores complementarios.**
  - 2.1- Significado del color.
  - 2.2- Tratamiento del color con herramientas digitales.
- 3. La composición: equilibrio compositivo, proporción y ritmo.**

Procedimientos:

- Componer módulos sobre estructuras modulares básicas dadas.
- Componer a partir del elemento configurador del color.
- Realizar gamas y armonías cromáticas de color.
- Interpretar obras artísticas obteniendo los colores por mezcla.
- Componer el espacio basándose en estructuras básicas de la composición equilibrando los diferentes pesos visuales.

### **Tercera Evaluación.**

#### **Dibujo Técnico: Sistemas de representación (unidad 10). Perspectiva cónica (unidad 11)**

Contenidos:

- 1. Introducción a los sistemas de representación:**
  - 1.1- Sistemas de representación y sus aplicaciones.
  - 1.2- Representación diédrica de las vistas de un volumen: alzado, planta y perfil.
  - 1.3- Representación en perspectiva caballera de prismas y cilindros simples.
    - Coeficientes de reducción.
  - 1.4- Representación en perspectiva isométrica de volúmenes sencillos.

Procedimientos:

- Reconocer los fundamentos básicos de cada uno de los sistemas de representación.
- Interpretar piezas sencillas en proyección diédrica.
- Interpretar piezas sencillas en perspectiva axonométrica isométrica y caballera.

#### **Expresión plástica: Análisis de las formas (unidad 3)**

Contenidos:

- 1. La imagen visual como representación: niveles de iconicidad.**

Procedimientos:

- Interpretar una misma imagen con diferentes niveles de iconicidad.

- Clasificar imágenes según el nivel de iconicidad.

### **Comunicación audiovisual:**

Contenidos:

#### **1. Análisis de las imágenes: denotación y connotación:**

1.1- Lectura objetiva y subjetiva de una imagen.

#### **4. La Retórica publicitaria.**

4.1-La publicidad y diseño gráfico: finalidades y elementos.

Procedimientos:

- Análisis crítico de mensajes visuales que se le aportarán al alumno.
- Analizar los elementos fundamentales de un anuncio.

\*Nota: A lo largo de los distintos trabajos realizados en cada trimestre se irán utilizando las distintas técnicas e instrumentos de los lenguajes visuales. De este modo iremos introduciendo **los procedimientos y técnicas: cualidades y posibilidades expresivas de las témperas y técnicas mixtas.**

### **METODOLOGÍA DIDÁCTICA**

**Metodología:** La metodología será activa tanto en geometría como en la parte artística. Se necesita una base geométrica para aprender a trazar, distribuir el espacio y manejar conceptos geométricos y espaciales que, además, nos servirán de apoyo en el área plástica. De ahí que el curso comience con el desarrollo de contenidos geométricos básicos

En el caso de los bloques del área plástica es esencial la práctica con el color (experimentación con colores puros y mezclas, con distintas soluciones entre zonas contiguas, de corte o fundido), además de distintas técnicas, aplicadas a dibujos de creación y observación.

### **CONTENIDOS MÍNIMOS**

Los contenidos mínimos que debe de alcanzar el alumno al finalizar el curso serán las siguientes:

- Trazar polígonos básicos inscritos en una circunferencia.
- Clasificar polígonos regulares convexos y estrellados y polígonos irregulares.
- Reconocer giros y simetrías en diseños.
- Conocer los fundamentos básicos de los sistemas de representación diédrico, isométrico y caballera.
- Conocer las diferentes teorías del color sustractiva y aditiva.
- Componer de forma equilibrada creando proporción y ritmo.
- Expresarse a través de distintos tipos de línea y claroscuro.
- Conocer la teoría del color sustractiva. Colores primarios y secundarios.
- Establecer en una imagen los diferentes niveles de iconicidad.
- Analizar la imagen connotativa y denotativamente.
- Reconocer las leyes de la Gestalt.



## **MATERIALES, TEXTOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS**

**Materiales, textos y recursos didácticos:** Este curso emplearemos recursos digitales de elaboración propia. Podrán completarse con los ejercicios de clase, dependiendo de las características de los diferentes grupos y el carácter de los contenidos tratados en cada momento.

## **COMPETENCIAS CLAVE**

Adquisición de la competencia artística y cultural: aprender a mirar, ver, observar y percibir.

Adquisición de autonomía e iniciativa personal: aprender a tomar decisiones a lo largo de un proceso creativo.

Desarrollo de la competencia social y ciudadana: cooperación, respeto, tolerancia y flexibilidad en el trabajo en equipo.

Adquisición de la competencia de aprender a aprender: reflexión sobre los procesos e investigación creativa.

Adquisición de la competencia en tratamiento de la información: la imagen y las nuevas tecnologías.

Adquisición de la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico: observación y descubrimiento del entorno, experimentación y reflexión sobre su representación.

Adquisición de la competencia de aprender a desenvolverse a través del lenguaje simbólico mediante la geometría.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

14. Reconocer los distintos lenguajes visuales en las imágenes del entorno y clasificarlos según su finalidad.
15. Distinguir los elementos figurativos de los lenguajes visuales
16. Describir gráfica y plásticamente una forma dada identificando sus elementos constitutivos: configuración estructural, textura y color.
17. Diferenciar la variedad de texturas visuales y táctiles que se pueden producir mediante la manipulación de técnicas y materiales diversos.
18. Utilizar el color y la textura como medios de expresión.
19. Describir gráficamente formas identificando su orientación espacial y la relación entre sus direcciones.



20. Dibujar formas geométricas simples.
21. Representar con formas planas sensaciones espaciales, utilizando cambios de tamaño, superposición y contraste.
22. Representar un espacio del entorno, utilizando como recurso expresivo los contrastes lumínicos.
23. Conocer distintos medios de expresión gráfico-plásticos.
24. Valorar las cualidades estéticas de entornos, objetos e imágenes de la vida cotidiana.
25. Apreciar y valorar las cualidades estéticas del patrimonio cultural de la Comunidad Autónoma y de otras culturas distintas a la propia.
26. Expresar ideas por medio de mensajes visuales respetando los valores y las normas de las sociedades democráticas.

## **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE**

### **Bloque 1. Expresión plástica**

1. Identificar los elementos configuradores de la imagen.
  - 1.1. Identifica y valora la importancia del punto, la línea y el plano analizando de manera oral y escrita imágenes y producciones gráfico plásticas propias y ajenas.
2. Experimentar con las variaciones formales del punto, el plano y la línea.
  - 2.1. Analiza los ritmos lineales mediante la observación de elementos orgánicos, en el paisaje, en los objetos y en composiciones artísticas, empleándolos como inspiración en creaciones gráfico- plásticas.
  - 2.2. Experimenta con el punto, la línea y el plano con el concepto de ritmo, aplicándolos de forma libre y espontánea.
  - 2.3. Experimenta con el valor expresivo de la línea y el punto y sus posibilidades tonales, aplicando distintos grados de dureza, distintas posiciones del lápiz de gráfico o de color (tumbado o vertical) y la presión ejercida en la aplicación, en composiciones a mano alzada, estructuradas geométricamente o más libres y espontáneas.
3. Expresar emociones utilizando distintos elementos configurativos y recursos gráficos: línea, puntos, colores, texturas, claroscuros).
  - 3.1. Realiza composiciones que transmiten emociones básicas (calma, violencia, libertad, opresión, alegría, tristeza, etc.) utilizando distintos recursos gráficos en cada caso (claroscuro, líneas, puntos, texturas, colores...)
4. Identificar y aplicar los conceptos de equilibrio, proporción y ritmo en composiciones básicas.
  - 4.1 Analiza, identifica y explica oralmente, por escrito y gráficamente, el esquema compositivo básico de obras de arte y obras propias, atendiendo a los conceptos de equilibrio, proporción y ritmo.
  - 4.2 Realiza composiciones básicas con diferentes técnicas según las propuestas establecidas por escrito.

4.3 Realiza composiciones modulares con diferentes procedimientos gráfico-plásticos en aplicaciones al diseño textil, ornamental, arquitectónico o decorativo.

4.4 Representa objetos aislados y agrupados del natural o del entorno inmediato, proporcionándolos en relación con sus características formales y en relación con su entorno.

5. Experimentar con los colores primarios y secundarios.

5.1 Experimenta con los colores primarios y secundarios estudiando la síntesis aditiva y sustractiva y los colores complementarios.

6. Identificar y diferenciar las propiedades del color luz y el color pigmento.

6.1 Realiza modificaciones del color y sus propiedades empleando técnicas propias del color pigmento y del color luz, aplicando las TIC, para expresar sensaciones en composiciones sencillas.

6.2 Representa con claroscuro la sensación espacial de composiciones volumétricas sencillas.

6.3 Realiza composiciones abstractas con diferentes técnicas gráficas para expresar sensaciones por medio del uso del color.

7. Conocer y aplicar los métodos creativos gráfico- plásticos aplicados a procesos de artes plásticas y diseño.

7.1 Crea composiciones aplicando procesos creativos sencillos, mediante propuestas por escrito ajustándose a los objetivos finales.

8. Crear composiciones gráfico- plásticas personales y colectivas.

8.1 Reflexiona y evalúa oralmente y por escrito, el proceso creativo propio y ajeno desde la idea inicial hasta la ejecución definitiva.

9. Dibujar con distintos niveles de iconicidad de la imagen.

9.1. Comprende y emplea los diferentes niveles de iconicidad de la imagen gráfica, elaborando bocetos, apuntes, dibujos esquemáticos, analíticos y miméticos.

10. Conocer y aplicar las posibilidades expresivas de las técnicas graficoplásticas secas, húmedas y mixtas. La témpera, los lápices de grafito y de color. El collage.

10.1 Utiliza con propiedad las técnicas grafico plásticas conocidas aplicándolas de forma adecuada al objetivo de la actividad.

10.2. Utiliza el lápiz de grafito y de color, creando el claroscuro en composiciones figurativas y abstractas mediante la aplicación del lápiz de forma continua en superficies homogéneas o degradadas.

10.3. Experimenta con las témperas aplicando la técnica de diferentes formas (pinceles, esponjas, goteos, distintos grados de humedad, estampaciones...) valorando las posibilidades expresivas según el grado de opacidad y la creación de texturas visuales cromáticas.

10.4. Utiliza el papel como material, manipulándolo, rasgando, o plegando creando texturas visuales y táctiles para crear composiciones, collages matéricos y figuras tridimensionales.

10.5. Crea con el papel recortado formas abstractas y figurativas componiéndolas con fines ilustrativos, decorativos o comunicativos.

10.6. Aprovecha materiales reciclados para la elaboración de obras de forma responsable con el medio ambiente y aprovechando sus cualidades grafico – plásticas.

10.7. Mantiene su espacio de trabajo y su material en perfecto orden y estado, y aportándolo al aula cuando es necesario para la elaboración de las actividades.

## **Bloque 2. Comunicación audiovisual**

1. Identificar los elementos y factores que intervienen en el proceso de percepción de imágenes.

1.1. Analiza las causas por las que se produce una ilusión óptica aplicando conocimientos de los procesos perceptivos.

2. Reconocer las leyes visuales de la Gestalt que posibilitan las ilusiones ópticas y aplicar estas leyes en la elaboración de obras propias.

2.1 Identifica y clasifica diferentes ilusiones ópticas según las distintas leyes de la Gestalt.

2.2 Diseña ilusiones ópticas basándose en las leyes de la Gestalt.

3. Reconocer los diferentes grados de iconicidad en imágenes presentes en el entorno comunicativo.

3.1. Diferencia imágenes figurativas de abstractas.

3.2. Reconoce distintos grados de iconicidad en una serie de imágenes.

3.3. Crea imágenes con distintos grados de iconicidad basándose en un mismo tema.

4. Describir, analizar e interpretar una imagen distinguiendo los aspectos denotativo y connotativo de la misma.

4.1 Realiza la lectura objetiva de una imagen identificando, clasificando y describiendo los elementos de la misma.

4.2 Analiza una imagen, mediante una lectura subjetiva, identificando los elementos de significación, narrativos y las herramientas visuales utilizadas, sacando conclusiones e interpretando su significado.

5. Analizar y realizar fotografías comprendiendo y aplicando los fundamentos de la misma.

5.1 Identifica distintos encuadres y puntos de vista en una fotografía.

5.2 Realiza fotografías con distintos encuadres y puntos de vista aplicando diferentes leyes compositivas.

6. Analizar y realizar cómics aplicando los recursos de manera apropiada.

6.1 Diseña un cómic utilizando de manera adecuada viñetas y cartelas, globos, líneas cinéticas y onomatopeyas.

7. Conocer los fundamentos de la imagen en movimiento, explorar sus posibilidades expresivas.

7.1. Elabora una animación con medios digitales y/o analógicos.

8. Reconocer las diferentes funciones de la comunicación.

8.1. Distingue la función o funciones que predominan en diferentes mensajes visuales y audiovisuales.

9. Utilizar de manera adecuada los lenguajes visual y audiovisual con distintas funciones.

9.1 Diseña, en equipo, mensajes visuales y audiovisuales con distintas funciones utilizando diferentes lenguajes y códigos, siguiendo de manera ordenada las distintas fases del proceso (guión técnico, storyboard, realización...). Valora de manera crítica los resultados.

10. Identificar y reconocer los diferentes lenguajes visuales apreciando los distintos estilos y tendencias, valorando, respetando y disfrutando del patrimonio histórico y cultural.

10.1 Identifica los recursos visuales presentes en mensajes publicitarios visuales y audiovisuales.

11. Identificar y emplear recursos visuales como las figuras retóricas en el lenguaje publicitario.

11.1 Diseña un mensaje publicitario utilizando recursos visuales como las figuras retóricas.

12. Apremiar el lenguaje del cine analizando obras de manera crítica, ubicándolas en su contexto histórico y sociocultural, reflexionando sobre la relación del lenguaje cinematográfico con el mensaje de la obra.

12.1 Reflexiona críticamente sobre una obra de cine, ubicándola en su contexto y analizando la narrativa cinematográfica en relación con el mensaje.

13. Comprender los fundamentos del lenguaje multimedia, valorar las aportaciones de las tecnologías digitales y ser capaz de elaborar documentos mediante el mismo.

13.1 Elabora documentos multimedia para presentar un tema o proyecto, empleando los recursos digitales de manera adecuada.

### **Bloque 3. Dibujo técnico**

1. Estudiar la construcción de los polígonos regulares inscritos en la circunferencia.

1.1 Construye correctamente polígonos regulares de hasta 5 lados, inscritos en una circunferencia.

2. Estudiar la construcción de los polígonos regulares conociendo el lado.

2.2 Construye correctamente polígonos regulares de hasta 5 lados, conociendo el lado.

3. Comprender las condiciones de los centros y las rectas tangentes en los distintos casos de tangencia y enlaces.

3.1 Resuelve correctamente los casos de tangencia entre circunferencias, utilizando adecuadamente las herramientas.

3.2 Resuelve correctamente los distintos casos de tangencia entre circunferencia y rectas, utilizando adecuadamente las herramientas.

4. Comprender la construcción del óvalo y del ovoide básicos, aplicando las propiedades de las tangencias entre circunferencias.

4.1 Construye correctamente un óvalo regular, conociendo el diámetro mayor.

5. Analizar y estudiar las propiedades de las tangencias en los óvalos y los ovoides.

5.1 Construye varios tipos de óvalos y ovoides, según los diámetros conocidos.

6. Aplicar las condiciones de las tangencias y enlaces para construir espirales de 2, 3, 4 y 5 centros.

6.1 Construye correctamente espirales de 2, 3 y 4 centros.

7. Estudiar conceptos de simetrías, giros y traslaciones aplicándolos al diseño de composiciones con módulos.

7.1 Ejecuta diseños aplicando repeticiones, giros y simetrías de módulos.

8. Comprender el concepto de proyección aplicándolo al dibujo de las vistas de objetos comprendiendo la utilidad de las acotaciones practicando sobre las tres vistas de objetos sencillos partiendo del análisis de sus vistas principales.

8.1 Dibuja correctamente las vistas principales de volúmenes frecuentes, identificando las tres proyecciones de sus vértices y sus aristas.

9. Comprender y practicar el procedimiento de la perspectiva caballera aplicada a volúmenes elementales.

9.1 Construye la perspectiva caballera de prismas y cilindros simples, aplicando correctamente coeficientes de reducción sencillos.

10. Comprender y practicar los procesos de construcción de perspectivas isométricas de volúmenes sencillos.

10.1 Realiza perspectivas isométricas de volúmenes sencillos, utilizando correctamente la escuadra y el cartabón para el trazado de paralelas.

### **PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

En todos los trimestres se realizará una prueba objetiva.

Las notas de cada evaluación se determinarán basándose en los resultados de las pruebas objetivas y de los ejercicios prácticos. Se tendrá en cuenta la actitud e interés y especialmente el trabajo realizado en clase.

### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

La calificación media de cada una de las evaluaciones deberá ser superior a 5 puntos para considerarse aprobadas. Para la obtención de esta calificación se tendrá en cuenta las pruebas objetivas (30% de la calificación) y la realización de los ejercicios prácticos (70% de la calificación), la actitud del alumno se tendrá en cuenta a la hora del redondeo de la nota.

Las rubricas se tendrán en cuenta a la hora de calificar, ayudándonos a comprobar el grado de consecución de los diferentes contenidos.

El alumno al que no le alcance la media a 5, realizará una recuperación de la parte que no haya alcanzado la nota de 5, pudiendo ser ésta la parte teórica o la práctica o ambas, desarrollando el examen de recuperación o las láminas de contenidos mínimos que el profesor considere oportuno.

Los alumnos deberán respetar las fechas de entrega de los ejercicios.

### **SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES**

Las evaluaciones pendientes serán recuperables con los trabajos y exámenes determinados por el profesor. En todo caso se deberán entregar las láminas correspondientes a la evaluación a recuperar (50% de la calificación) y se deberá realizar un examen sobre los contenidos de dicha evaluación (50% de la calificación).

### **RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS CON LA MATERIA PENDIENTE**

Teniendo en cuenta la naturaleza de la asignatura, que se caracteriza por la continuidad en el tratamiento de los contenidos a lo largo de toda la etapa, serán los profesores encargados de la docencia en Segundo quienes determinen si se pueden considerar alcanzados los objetivos mínimos en el caso de los alumnos que tengan pendiente superar la materia de Primero.

El alumno tendrá la oportunidad de aprobar la materia pendiente si aprueba las dos primeras evaluaciones de la materia de segundo. En el caso de que el alumno no apruebe las dos primeras evaluaciones tendrá la posibilidad de aprobar con la obtención de una nota de al menos 5 puntos en el examen de pendientes que se realizará durante la tercera evaluación. En ese examen se harán preguntas que engloben todos los contenidos mínimos de 1º de ESO. Se informará a los alumnos del plan de recuperación a principios de curso.

### **SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA LOS ALUMNOS QUE PIERDAN EL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA**

Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua, deberán presentar todos los trabajos desarrollados a lo largo del curso, siendo imprescindible para poderse presentar al examen final de junio.

### **PRUEBAS EXTRAORDINARIAS**

El alumno preparará dicha prueba realizando los trabajos determinados por el departamento. Estos trabajos no tendrán carácter evaluador sino preparatorio y podrán ser entregados el día del examen. La prueba consistirá en la realización de ejercicios similares a los realizados durante el curso, siendo necesario alcanzar como mínimo una calificación de 5 para la obtención del aprobado.

### **SISTEMA PARA INFORMAR AL ALUMNO Y SU FAMILIA DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

El alumno será informado a principio de curso de los criterios de evaluación y calificación que debe de apuntar en su agenda escolar o cuaderno de apuntes de la materia para que así conste y quede informada la familia.

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

En las programaciones de aula, el profesor deberá tener en cuenta las diferentes características de los grupos, utilizando la metodología, recursos, temporalización y agrupamientos que permitan obtener mejores resultados docentes.

- Se estudiará la posibilidad de desarrollar estrategias de trabajo cooperativo, y de combinar el trabajo individual con el trabajo en equipo utilizando agrupamientos flexibles, todo ello siempre y cuando el carácter de los contenidos así lo permita.

- Se analizará cuáles son los materiales y recursos más adecuados en cada caso, así como las técnicas gráfico-plásticas que mejor se adapten a las posibilidades de los grupos.
- La temporalización será igualmente flexible, pudiendo modificarse a fin de lograr la mejor adaptación posible a las características de cada curso.

## **ADAPTACIONES CURRICULARES SIGNIFICATIVAS PARA ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

En caso de existir alumnos con necesidades educativas especiales que requieran el desarrollo de una adaptación curricular significativa, el profesor encargado del grupo correspondiente deberá realizarla, ajustándose a las posibilidades y necesidades del alumno. Se estudiará en qué medida será necesario adaptar las actividades a fin de lograr que todos los alumnos alcancen los objetivos mínimos.

### **ACTIVIDADES DE FOMENTO DE LA LECTURA**

Además de proponer enunciados para lectura e interpretación en distintos ejercicios, se propone:

A partir de la lectura de un capítulo de tres obras se propone la realización de un breve resumen y una ilustración con técnica libre.

Cartas a Theo. Vicent van Gogh.

Punto y línea sobre el plano. Kandinsky.

De lo espiritual en el arte. Kandinsky.

### **EVALUACIÓN INICIAL**

Se valorará a cada alumno mediante las láminas iniciales de repaso de contenidos que se desarrollan durante el mes de septiembre.

La prueba inicial de otros años consiste en un ejercicio que deberá realizarse en una hora de clase, y en el que se propone a los alumnos representar gráficamente en unos espacios en blanco dados en un DIN A-4 los siguientes conceptos:

La línea (se pide para ello expresar un movimiento)

La forma (geométrica vs. orgánica)

La composición (figurativa vs. abstracta)

La simetría

Un boceto (coche – vasija – pez)

El volumen mediante el claroscuro (cubo – pirámide – cilindro)

El volumen en forma de imagen tridimensional

Una imagen artística (pintura – escultura)

Los efectos de la iluminación (la luz lateral sobre un objeto)



Se pretende con ello tener una idea tanto de los conceptos adquiridos como de las técnicas desarrolladas por el alumno en relación con la representación gráfica.

## **MEDIDAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE**

La evaluación continua nos permite desarrollar un seguimiento y control de la programación y dependiendo de las conclusiones buscar soluciones para mejorar aquellos aspectos que así lo requieran. Las modificaciones para mejorar se pueden desarrollar sobre distintos puntos de la programación y suponen una adaptación a las circunstancias en las que se están desarrollando los procesos de enseñanza y aprendizaje. Ya que la programación se realiza antes del inicio de la actividad docente las propuestas de mejora se irán realizando a lo largo del curso tras reflexionar sobre los aspectos susceptibles de mejora.

Para desarrollar una enseñanza de calidad, podemos apoyarnos en la investigación y la experimentación, que puede promover una innovación constante en nuestro quehacer diario como docentes: investigar, experimentando sobre los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Reflexionando a partir de los problemas cotidianos que se plantean en el aula, analizándolos mediante “observaciones repetidas y controladas” y sacando conclusiones. Vuelve a cobrar importancia la definición de la programación como un proceso de reflexión y planificación permitiendo la evaluación de la práctica docente.

Estas conclusiones y modificaciones cotidianas que podremos registrar finalmente en la Memoria de fin de curso, procediendo a la incorporación de los cambios necesarios.

Esto favorece una innovación constante, que contribuye a mejorar la educación, en una sociedad en constante cambio, como es la sociedad actual. Además para tener en cuenta la valoración del alumno sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje se entregará una encuesta a final de curso a cada alumno de forma anónima que permita expresar las opiniones y valoraciones sobre el profesor.

## ***EDUCACIÓN PLÁSTICA VISUAL Y AUDIOVISUAL 4º DE ESO***

### **INTRODUCCIÓN**

Esta programación está basada en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), que modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) y en el Decreto 48/2015, de 14 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria.

### **CONTENIDOS**



### **Bloque 1. Expresión plástica**

1. Técnicas, soportes y materiales en la expresión artística a lo largo de la historia.
2. Elementos de los lenguajes grafico-plásticos: diferentes tipos de líneas, texturas y los significados del color.
3. La estructura compositiva en una imagen plástica: el peso, la dirección, líneas de fuerza, ritmos visuales.
4. Realización de un proyecto de creación siguiendo sus fases: esquemas, bocetos, presentación final y evaluación colectiva.
5. Análisis y lectura de imágenes de diferentes períodos artísticos.

### **Bloque 2. Dibujo técnico**

1. Geometría plana: polígonos, tangencias y enlaces.
2. Sistemas de representación y sus aplicaciones al diseño, las artes y la arquitectura.
3. La representación de la forma tridimensional en sistema diédrico, perspectiva isométrica, caballera y cónica.
4. Recursos Informáticos en el ámbito del dibujo técnico.

### **Bloque 3. Fundamentos del diseño**

1. Elementos de la comunicación visual en el diseño.
2. Forma y función en el diseño.
3. Campos o ramas del diseño (gráfico, industrial, moda, interiores)
4. Fases de un proyecto de diseño.
5. Resolución de un proyecto de diseño a partir de diferentes estructuras geométricas.
6. Las nuevas tecnologías: equipos y programas que se utilizan en diseño.

### **Bloque 4. Lenguaje audiovisual y multimedia**

1. Elementos expresivos de los lenguajes audiovisuales: encuadre, escala, angulación, iluminación
2. Elementos de la imagen en movimiento: movimientos de la cámara, montaje.
3. Análisis del lenguaje publicitario: tratamiento de la información y retórica del mensaje publicitario.
4. El proyecto audiovisual y sus fases.
5. Lectura de la imagen audiovisual.

### **TEMPORALIZACIÓN**

Consideramos que esta materia al ser optativa se desarrollará teniendo en cuenta su carácter específico dando respuesta a las inquietudes profesionales y personales del alumnado que la elige y aportando los conocimientos mínimos adquiridos a lo largo

de la ESO, así como para el grupo que continua sus estudios científico-técnicos en bachillerato afianzando y ampliando dichos contenidos para una mejor preparación pudiendo afrontar con más rigor las dificultades de la materia de dibujo técnico en bachillerato. Para ello, inicialmente se desarrollarán contenidos estudiados previamente con el fin de asentarlos y después se introducirán y profundizará en contenidos más específicos.

### **Primera Evaluación**

- 1.- Los elementos gráfico-plásticos como vehículo para el análisis y creación de imágenes. La línea, la textura y el color.**
- 2.- La composición. Estructura. Peso, dirección, líneas de fuerza y ritmos visuales.**
- 3.- Técnicas y procedimientos utilizados en los lenguajes visuales.**
- 4.- Geometría plana: polígonos, tangencias y enlaces.**
- 5.-Apreciación del proceso de creación y sus diferentes fases: esquemas, bocetos, presentación final y evaluación colectiva.**
- 6.-Análisis y lectura de imágenes de diferentes periodos artísticos.**
- 7.- Técnicas, soportes y materiales en la expresión artística a lo largo de la historia.**

#### **5. Proyecto ilustración para una carpeta o archivador de trabajos**

Se estudiarán a partir de trabajos individualizados los diferentes elementos gráfico plásticos como la línea, textura y color.

Después se reunirán todos ellos en el proyecto final a través del estudio de la composición.

Finalmente se realizará una evaluación colectiva de las diferentes fases del proceso creativo y del resultado final.

#### **Proyecto diseño de un objeto sin mecanismo (frasco de colonia, tetera...) y un módulo bidimensional para decorar el mismo**

El diseño del objeto se llevará a cabo, utilizando los conocimientos previos de polígonos, enlaces y curvas técnicas.

Además se elaborará un módulo, a través de la investigación del zellige árabe, y el arte nazarí, así como a través de las obras de Escher, para ello se basarán en todos los conocimientos técnicos de geometría plana y tangencias. Éste módulo tendrá como finalidad decorar el objeto diseñado.

#### **Recorrido visual por los diferentes periodos artísticos incidiendo en su análisis, técnica, soportes, materiales y características fundamentales.**

### **Segunda Evaluación**

- 1.- Sistemas de representación en el diseño, las artes y la arquitectura.**
- 2.- Representación de la forma tridimensional en sistema diédrico, perspectiva isométrica y caballera.**
- 3.- Elementos expresivos de los lenguajes audiovisuales: encuadre, escala, angulación, iluminación.**

- 4.- Elementos de la imagen en movimiento: movimientos de la cámara, montaje.
- 5.- Análisis del lenguaje publicitario: tratamiento de la información y retórica del mensaje publicitario.
- 6.- El proyecto audiovisual y sus fases.
- 7.- Lectura de la imagen audiovisual.

### **Proyecto diédrico e isométrico**

Se desarrollarán las proyecciones diédricas de un objeto y en base a ellas se realizará el mismo elemento en perspectiva con el fin de que el alumno comprenda los fundamentos básicos de ambos sistemas y su carácter reversible.

### **Proyecto montaje audiovisual personal y cartel o anuncio publicitario**

El proyecto audiovisual tendrá carácter individual y desarrollará los conocimientos adquiridos del lenguaje audiovisual como encuadre, angulación, escala, iluminación, banda sonora,... En el caso del anuncio publicitario se trabajará por grupos, llevando a cabo todo el proceso de creación, guión, storyboard,...y se intentará grabar y colgar en la red. El anuncio tratará sobre un tema de solidaridad, o si se desarrolla un cartel seguirá la temática de carnaval..

### **Tercera Evaluación**

- 1.- Elementos de la comunicación visual en el diseño.
- 2.- Forma y función en el diseño.
- 3.- Campos o ramas del diseño (gráfico, industrial, moda, interiores).
- 4.- Fases de un proyecto de diseño.
- 5.- Resolución de un proyecto de diseño a partir de diferentes estructuras geométricas.
- 6.- Perspectiva cónica
- 7.- Las nuevas tecnologías en el diseño.

### **Proyecto diseño de un objeto en 3D que se integre en un jardín**

El objeto de diseño deberá estudiar su función y forma con el fin de que sea ergonómico. Se diseñará en base a las estructuras básicas del diseño: esfera, cubo o pirámide.

#### **6. Proyecto diseño de un jardín**

Se llevará a cabo utilizando los conocimientos de perspectiva cónica y se tomarán apuntes del natural creando un cuaderno de campo. Además el alumno integrará la escultura en 3D diseñada por él en el proyecto anterior.

### **METODOLOGÍA DIDÁCTICA**

**Metodología:** La metodología será activa tanto en geometría como en la parte artística. Se necesita una base geométrica para aprender a trazar, distribuir el espacio y manejar conceptos geométricos y espaciales que, además, nos servirán de apoyo en el área plástica. De ahí que el curso comience con el desarrollo de contenidos geométricos básicos

En el caso de los bloques del área plástica es esencial la práctica con el color (experimentación con colores puros y mezclas, con distintas soluciones entre zonas contiguas, de corte o fundido), además de distintas técnicas, aplicadas a dibujos de creación y observación.

## **CONTENIDOS MÍNIMOS**

- Manejar los útiles de trazado técnico con precisión, rigor y limpieza.
- Resolver trazados fundamentales: paralelismo, perpendicularidad y ángulos.
- Conocer la clasificación de polígonos regulares y trazado de los mismos.
- Trazado de la elipse.
- Conocer los fundamentos de los distintos sistemas de representación.
- Representar vistas a partir de piezas y la inversa.
- Conocer y saber expresarse a través de los elementos gráfico plásticos.
- Crear composiciones de forma equilibrada en una obra plástica.
- Analizar de forma crítica imágenes.
- Conocer los diferentes lenguajes de comunicación.
- Representar piezas en axonométrica y caballera y sus vistas correspondientes en diédrica.

## **MATERIALES, TEXTOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS**

**Materiales, textos y recursos didácticos:** Este curso emplearemos recursos digitales de elaboración propia para desarrollar los contenidos del currículo oficial. Podrán completarse con los ejercicios de clase, dependiendo de las características de los diferentes grupos y el carácter de los contenidos tratados en cada momento.

## **COMPETENCIAS CLAVE**

Adquisición de la competencia artística y cultural: aprender a mirar, ver, observar y percibir.

Adquisición de autonomía e iniciativa personal: aprender a tomar decisiones a lo largo de un proceso creativo.

Desarrollo de la competencia social y ciudadana: cooperación, respeto, tolerancia y flexibilidad en el trabajo en equipo.

Adquisición de la competencia de aprender a aprender: reflexión sobre los procesos e investigación creativa.

Adquisición de la competencia en tratamiento de la información: la imagen y las nuevas tecnologías.

Adquisición de la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico: observación y descubrimiento del entorno, experimentación y reflexión sobre su representación.

Adquisición de la competencia de aprender a desenvolverse a través del lenguaje simbólico mediante la geometría.

### *CRITERIOS DE EVALUACIÓN*

#### **Bloque 1. Expresión plástica**

1. Realizar composiciones creativas, individuales y en grupo, que evidencien las distintas capacidades expresivas del lenguaje plástico y visual, desarrollando la creatividad y expresándola, preferentemente, con la subjetividad de su lenguaje personal o utilizando los códigos, terminología y procedimientos del lenguaje visual y plástico, con el fin de enriquecer sus posibilidades de comunicación.
2. Realizar obras plásticas experimentando y utilizando diferentes soportes y técnicas, tanto analógicas como digitales, valorando el esfuerzo de superación que supone el proceso creativo.
3. Elegir los materiales y las técnicas más adecuadas para elaborar una composición sobre la base de unos objetivos prefijados y de la autoevaluación continua del proceso de realización.
4. Realizar proyectos plásticos que comporten una organización de forma cooperativa, valorando el trabajo en equipo como fuente de riqueza en la creación artística.
5. Reconocer en obras de arte la utilización de distintos elementos y técnicas de expresión, apreciar los distintos estilos artísticos, valorar el patrimonio artístico y cultural como un medio de comunicación y disfrute individual y colectivo, y contribuir a su conservación a través del respeto y divulgación de las obras de arte.

#### **Bloque 2. Dibujo técnico**

1. Analizar la configuración de diseños realizados con formas geométricas planas creando composiciones donde intervengan diversos trazados geométricos, utilizando con precisión y limpieza los materiales de dibujo técnico.
2. Diferenciar y utilizar los distintos sistemas de representación gráfica, reconociendo la utilidad del dibujo de representación objetiva en el ámbito de las artes, la arquitectura, el diseño y la ingeniería.
3. Utilizar diferentes programas de dibujo por ordenador para construir trazados geométricos y piezas sencillas en los diferentes sistemas de representación.

#### **Bloque 3. Fundamentos del diseño**

1. Percibir e interpretar críticamente las imágenes y las formas de su entorno cultural siendo

sensible a sus cualidades plásticas, estéticas y funcionales y apreciando el proceso de creación artística, tanto en obras propias como ajenas, distinguiendo y valorando sus distintas fases.

2. Identificar los distintos elementos que forman la estructura del lenguaje del diseño.
3. Realizar composiciones creativas que evidencien las cualidades técnicas y expresivas del lenguaje del diseño adaptándolas a las diferentes áreas, valorando el trabajo en equipo para la creación de ideas originales.

#### **Bloque 4. Lenguaje audiovisual y multimedia**

1. Identificar los distintos elementos que forman la estructura narrativa y expresiva básica del lenguaje audiovisual y multimedia, describiendo correctamente los pasos necesarios para la producción de un mensaje audiovisual y valorando la labor de equipo.
2. Reconocer los elementos que integran los distintos lenguajes audiovisuales y sus finalidades.
3. Realizar composiciones creativas a partir de códigos utilizados en cada lenguaje audiovisual, mostrando interés por los avances tecnológicos vinculados a estos lenguajes.
4. Mostrar una actitud crítica ante las necesidades de consumo creadas por la publicidad rechazando los elementos de ésta que suponen discriminación sexual, social o racial.

### **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE**

#### **Bloque 1. Expresión plástica**

1. Realiza composiciones artísticas seleccionando y utilizando los distintos elementos del lenguaje plástico y visual.
2. Aplica las leyes de composición, creando esquemas de movimientos y ritmos, empleando los materiales y las técnicas con precisión.
  - 2.1. Estudia y explica el movimiento y las líneas de fuerza de una imagen.
  - 2.2. Cambia el significado de una imagen por medio del color.
3. Conoce y elige los materiales más adecuados para la realización de proyectos artísticos.
  - 3.1. Utiliza con propiedad, los materiales y procedimientos más idóneos para representar y expresarse en relación a los lenguajes gráfico-plásticos, mantiene su espacio de trabajo y su material en perfecto estado y lo aporta al aula cuando es necesario para la elaboración de las actividades.
4. Entiende el proceso de creación artística y sus fases y lo aplica a la producción de proyectos personales y de grupo.
5. Explica, utilizando un lenguaje adecuado, el proceso de creación de una obra artística; analiza los soportes, materiales y técnicas gráfico-plásticas que constituyen la imagen, así como los elementos compositivos de la misma.
  - 5.1. Analiza y lee imágenes de diferentes obras de arte y las sitúa en el período al que pertenecen.

#### **Bloque 2. Dibujo técnico**

1. Diferencia el sistema de dibujo descriptivo del perceptivo.
  - 1.1. Resuelve problemas sencillos referidos a cuadriláteros y polígonos utilizando con precisión los materiales de Dibujo Técnico.

- 1.2. Resuelve problemas básicos de tangencias y enlaces.
- 1.3. Resuelve y analiza problemas de configuración de formas geométricas planas y los aplica a la creación de diseños personales
2. Visualiza formas tridimensionales definidas por sus vistas principales.
  - 2.1. Dibuja las vistas (el alzado, la planta y el perfil) de figuras tridimensionales sencillas.
  - 2.2. Dibuja perspectivas de formas tridimensionales, utilizando y seleccionando el sistema de representación más adecuado.
  - 2.3. Realiza perspectivas cónicas frontales y oblicuas, eligiendo el punto de vista más adecuado.
3. Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para la creación de diseños geométricos sencillos.
4. Conoce los elementos y finalidades de la comunicación visual.
  - 4.1. Observa y analiza los objetos de nuestro entorno en su vertiente estética y de funcionalidad y utilidad, utilizando el lenguaje visual y verbal.

### **Bloque 3. Fundamentos del diseño**

1. Identifica y clasifica diferentes objetos en función de la familia o rama del Diseño.
2. Realiza distintos tipos de diseño y composiciones modulares utilizándolas formas geométricas básicas, estudiando la organización del plano y del espacio.
  - 2.1. Conoce y planifica las distintas fases de realización de la imagen corporativa de una empresa.
  - 2.2. Realiza composiciones creativas y funcionales adaptándolas a las diferentes áreas del diseño, valorando el trabajo organizado y secuenciado en la realización de todo proyecto, así como la exactitud, el orden y la limpieza en las representaciones gráficas.
  - 2.3. Utiliza las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para llevar a cabo sus propios proyectos artísticos de diseño.
  - 2.4. Planifica los pasos a seguir en la realización de proyectos artísticos respetando las realizadas por compañeros.

### **Bloque 4. Lenguaje audiovisual y multimedia**

1. Analiza los tipos de plano que aparecen en distintas películas cinematográficas valorando sus factores expresivos.
  - 1.1. Realiza un *storyboard* a modo de guion para la secuencia de una película.
2. Visiona diferentes películas cinematográficas identificando y analizando los diferentes planos, angulaciones y movimientos de cámara.
  - 2.1. Analiza y realiza diferentes fotografías, teniendo en cuenta diversos criterios estéticos.
  - 2.2. Recopila diferentes imágenes de prensa analizando sus finalidades
3. Elabora imágenes digitales utilizando distintos programas de dibujo por ordenador.
  - 3.1. Proyecta un diseño publicitario utilizando los distintos elementos del lenguaje gráfico-plástico.
  - 3.2. Realiza, siguiendo el esquema del proceso de creación, un proyecto personal.
4. Analiza elementos publicitarios con una actitud crítica desde el conocimiento de los elementos que los componen.

## **CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**



En todos los trimestres se realizará una prueba teórica.

Las notas de cada evaluación se determinarán basándose en los resultados de las pruebas teóricas y de los ejercicios prácticos, tanto los correspondientes al libro de texto, como los que el profesor considere oportuno proponer. Se tendrá en cuenta la actitud e interés y especialmente el trabajo realizado en clase.

### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

La calificación media de cada una de las evaluaciones deberá ser superior a 5 puntos para considerarse aprobadas. Para la obtención de esta calificación se tendrá en cuenta las pruebas teóricas (30% de la calificación) y la realización de los ejercicios prácticos (70% de la calificación), la actitud del alumno se valorará a la hora del redondeo de la nota.

Las rubricas se tendrán en cuenta a la hora de calificar, ayudándonos a comprobar el grado de consecución de los diferentes contenidos.

El alumno al que no le alcance la media a 5, realizará una recuperación de la parte que no haya alcanzado la nota de 5, pudiendo ser ésta la parte teórica o la práctica o ambas, desarrollando el examen de recuperación o las láminas de contenidos mínimos que el profesor considere oportuno.

Los alumnos deberán respetar las fechas de entrega de los ejercicios.

### **SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES**

Las evaluaciones pendientes serán recuperables con los trabajos y exámenes determinados por los profesores correspondientes. En todo caso se deberán entregar los ejercicios correspondientes a la evaluación a recuperar (50% de la calificación) y se deberá realizar un examen sobre los contenidos de dicha evaluación (50% de la calificación).

### **SISTEMA DE RECUPERACION PARA ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES**

Dado que el curso pasado no se impartía la materia de Educación plástica, visual y audiovisual en el curso de 3º de ESO lo siguiente no será aplicable a los alumnos de 4º de ESO.

Teniendo en cuenta la naturaleza de la asignatura, que se caracteriza por la continuidad en el tratamiento de los contenidos a lo largo de toda la etapa, serán los profesores encargados de la docencia en Segundo quienes determinen si se pueden considerar alcanzados los objetivos mínimos en el caso de los alumnos que tengan pendiente superar la materia de Primero.

El alumno tendrá la oportunidad de aprobar la materia pendiente si aprueba las dos primeras evaluaciones de la materia de segundo. En el caso de que el alumno no apruebe las dos primeras evaluaciones tendrá la posibilidad de aprobar con la obtención de una nota de al menos 5 puntos en el examen de pendientes que se realizará durante la tercera evaluación. En ese examen se harán preguntas que



engloben todos los contenidos mínimos de 1º de ESO. Se informará a los alumnos del plan de recuperación a principios de curso.

### **SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA LOS ALUMNOS QUE PIERDAN EL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA**

Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua, deberán presentar todos los trabajos desarrollados a lo largo del curso, siendo imprescindible para poderse presentar al examen final de junio.

### **PRUEBAS EXTRAORDINARIAS**

Se exige como requisito necesario para presentarse a la prueba extraordinaria la entrega de los trabajos determinados por el departamento. La prueba consistirá en la realización de ejercicios similares a los realizados durante el curso, siendo necesario alcanzar como mínimo una calificación de 5 para la obtención del aprobado.

### **SISTEMA PARA INFORMAR A LOS ALUMNOS Y SUS FAMILIAS DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

El alumno será informado a principio de curso de los criterios de evaluación y calificación que debe de apuntar en su agenda escolar o cuaderno de apuntes de la materia para que así conste y quede informada la familia.

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

En las programaciones de aula, los profesores deberán tener en cuenta las diferentes características de los grupos, utilizando la metodología, recursos, temporalización y agrupamientos que permitan obtener mejores resultados docentes.

- Se estudiará la posibilidad de desarrollar estrategias de trabajo cooperativo, y de combinar el trabajo individual con el trabajo en equipo utilizando agrupamientos flexibles, todo ello siempre y cuando el carácter de los contenidos así lo permita.
- Se analizará cuáles son los materiales y recursos más adecuados en cada caso, así como las técnicas gráfico-plásticas que mejor se adapten a las posibilidades de los grupos.
- La temporalización será igualmente flexible, pudiendo modificarse a fin de lograr la mejor adaptación posible a las características de cada curso.

## **ADAPTACIONES CURRICULARES SIGNIFICATIVAS PARA ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS**

En caso de existir alumnos con necesidades educativas específicas que requieran el desarrollo de una adaptación curricular significativa, el profesor encargado del grupo correspondiente deberá realizarla, ajustándose a las posibilidades y necesidades del alumno. Se estudiará en qué medida será necesario adaptar las actividades a fin de lograr que todos los alumnos alcancen los objetivos mínimos.

### **ACTIVIDADES DE FOMENTO DE LA LECTURA**

Además de proponer enunciados para lectura e interpretación en distintos ejercicios, se propone:

A partir de la lectura de un capítulo de tres obras se propone la realización de un breve resumen y una ilustración con técnica libre.

Cartas a Theo. Vicent van Gogh.  
Punto y línea sobre el plano. Kandinsky.  
De lo espiritual en el arte. Kandinsky.

### **MEDIDAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE**

La evaluación continua nos permite desarrollar un seguimiento y control de la programación y dependiendo de las conclusiones buscar soluciones para mejorar aquellos aspectos que así lo requieran. Las modificaciones para mejorar se pueden desarrollar sobre distintos puntos de la programación y suponen una adaptación a las circunstancias en las que se están desarrollando los procesos de enseñanza y aprendizaje. Ya que la programación se realiza antes del inicio de la actividad docente las propuestas de mejora se irán realizando a lo largo del curso tras reflexionar sobre los aspectos susceptibles de mejora.

Para desarrollar una enseñanza de calidad, podemos apoyarnos en la investigación y la experimentación, que puede promover una innovación constante en nuestro quehacer diario como docentes: investigar, experimentando sobre los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Reflexionando a partir de los problemas cotidianos que se plantean en el aula, analizándolos mediante “observaciones repetidas y controladas” y sacando conclusiones. Vuelve a cobrar importancia la definición de la programación como un proceso de reflexión y planificación permitiendo la evaluación de la práctica docente.

Estas conclusiones y modificaciones cotidianas que podremos registrar finalmente en la Memoria de fin de curso, procediendo a la incorporación de los cambios necesarios.

Esto favorece una innovación constante, que contribuye a mejorar la educación, en una sociedad en constante cambio, como es la sociedad actual. Además para tener en cuenta la valoración del alumno sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje se entregará una encuesta a final de curso a cada alumno de forma anónima que permita expresar las opiniones y valoraciones sobre el profesor.

## *DIBUJO TÉCNICO 1º DE BACHILLERATO*

### **INTRODUCCIÓN**

Entre las finalidades del Dibujo Técnico figura de manera específica dotar al estudiante de las competencias necesarias para poder comunicarse gráficamente con objetividad en un mundo cada vez más complejo, que requiere del diseño y fabricación de productos que resuelvan las necesidades presentes y futuras. Esta función comunicativa, gracias al acuerdo de una serie de convenciones a escala nacional, comunitaria e internacional, nos permite transmitir, interpretar y comprender ideas o proyectos de manera fiable, objetiva e inequívoca. El Dibujo Técnico, por tanto, se emplea como medio de comunicación en cualquier proceso de investigación o proyecto que se sirva de los aspectos visuales de las ideas y de las formas para visualizar lo que se está diseñando y, en su caso, definir de una manera clara y exacta lo que se desea producir. Es decir, el conocimiento del Dibujo Técnico como lenguaje universal en sus dos niveles de comunicación: comprender o interpretar la información codificada y expresarse o elaborar información comprensible por los destinatarios. El alumnado, al adquirir competencias específicas en la interpretación de documentación gráfica elaborada de acuerdo a norma en los sistemas de representación convencionales, puede conocer mejor el mundo; esto requiere, además del conocimiento de las principales normas de dibujo, un desarrollo avanzado de su “visión espacial”, entendida como la capacidad de abstracción para, por ejemplo, visualizar o imaginar objetos tridimensionales representados mediante imágenes planas. Además de comprender la compleja información gráfica que nos rodea, es preciso que el estudiante aborde la representación de espacios u objetos de todo tipo y elaboración de documentos técnicos normalizados que plasmen sus ideas y proyectos, ya estén relacionados con el diseño gráfico, con la ideación de espacios arquitectónicos o con la fabricación artesanal o industrial de piezas y conjuntos. Durante el primer curso se trabajan las competencias básicas relacionadas con el Dibujo Técnico como lenguaje de comunicación e instrumento básico para la comprensión, análisis y representación de la realidad. Para ello, se introducen gradualmente y de manera interrelacionada tres grandes bloques: Geometría, Sistemas de representación y Normalización. Se trata de que el estudiante tenga una visión global de los fundamentos del Dibujo Técnico que le permita en el siguiente curso profundizar distintos aspectos de esta materia. A lo largo del segundo curso se introduce un Bloque nuevo, denominado Proyecto, para la integración de las destrezas adquiridas en la etapa. Los contenidos de la materia se han agrupado en cuatro bloques interrelacionados: Geometría, Sistemas de representación, Normalización y Proyectos. El primer bloque, denominado Geometría, desarrolla



durante los dos cursos que componen esta etapa los contenidos necesarios para resolver problemas de configuración de formas, al tiempo que analiza su presencia en la naturaleza y el arte a lo largo de la historia, y sus aplicaciones al mundo científico y técnico. De manera análoga, el bloque dedicado a los Sistemas de representación desarrolla los fundamentos, características y aplicaciones de las axonometrías, perspectivas cónicas, y de los sistemas diédrico y de planos acotados. Este bloque debe abordarse de manera integrada para permitir descubrir las relaciones entre sistemas y las ventajas e inconvenientes de cada uno. Además, es conveniente potenciar la utilización del dibujo “a mano alzada” como herramienta de comunicación de ideas y análisis de problemas de representación. El tercer bloque: la Normalización, pretende dotar al estudiante de los procedimientos para simplificar, unificar y objetivar las representaciones gráficas. Este bloque está especialmente relacionado con el proceso de elaboración de proyectos, objeto del último bloque, por lo que, aunque la secuencia establecida sitúa este bloque de manera específica en el primer curso, su condición de lenguaje universal hace que su utilización sea una constante a lo largo de la etapa. El cuarto bloque, denominado Proyectos, tiene como objetivo principal que el estudiante movilice e interrelacione los contenidos adquiridos a lo largo de toda la etapa, y los utilice para elaborar y presentar de forma individual y colectiva los bocetos, croquis y planos necesarios para la definición de un proyecto sencillo relacionado con el diseño gráfico, industrial o arquitectónico.

cve

## **DIBUJO TÉCNICO I: CONTENIDOS**

A Partir del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (BOE 3 de enero de 2015) se desarrollan los contenidos de esta asignatura.

1. Instrumentos y materiales del dibujo técnico.
2. Trazados fundamentales en el plano.  
Circunferencia y círculo. Operaciones con segmentos. Mediatriz. Paralelismo y perpendicularidad. Ángulos. Lugares geométricos. Elaboración de formas basadas en redes modulares.
3. Polígonos regulares.
  - Triángulos y puntos notables.
  - Cuadriláteros.
  - Trazado de formas poligonales por radiación, triangulación y traslación.
4. Proporcionalidad y Semejanza.
5. Escalas gráficas.
6. Transformaciones geométricas.
  - Giro, traslación, simetría, homotecia y afinidad. Identificación de invariantes. Aplicaciones.
7. Tangencias y enlaces.
8. Curvas técnicas. Definiciones y trazado. Óvalo, ovoide y espirales.
9. Geometría y nuevas tecnologías. Dibujo vectorial en 2D, aplicaciones.
10. Sistemas de representación.

- Fundamentos de los sistemas de representación. Características fundamentales. Utilización óptima de cada uno de ellos.
- Sistema Diédrico. Reversibilidad del sistema. Representación e identificación del punto, recta y plano. Posiciones en el espacio. Paralelismo y perpendicularidad. Pertenencia e intersección. Proyecciones diédricas de sólidos. Secciones planas y su verdadera magnitud.
- Sistema de planos acotados.
- Sistema Axonométrico. Fundamentos. Coeficientes de reducción. Sistema axonométrico ortogonal: Isométrica, dimétrica y trimétrica. Sistema axonométrico oblicuo: perspectiva caballera y militar. Óvalo isométrico. Representación de sólidos.
- Sistema cónico. Fundamentos. Determinación del punto de vista y orientación de caras principales. Paralelismo. Puntos de fuga. Puntos métricos. Representación básica de la circunferencia. Representación de sólidos.
- La geometría como fundamento. Geometría y arte. Geometría en la naturaleza. Geometría en el diseño gráfico e industrial. Geometría y nuevas tecnologías.

## **TEMPORALIZACIÓN**

### **Primera Evaluación**

#### **Geometría Plana. Construcciones geométricas fundamentales.**

Contenidos:

##### **Introducción**

- Instrumentos y materiales del dibujo técnico.
- Definición y representación del punto, recta, semirrecta, segmento y plano.

##### **Trazado geométrico de perpendiculares.**

- La mediatriz de un segmento como lugar geométrico y su trazado.
- Trazado geométrico de una perpendicular en el extremo de un segmento conocido.
- Trazado geométrico de una perpendicular a una recta dada: a) En un punto de la misma, y b) desde un punto exterior a ella.

##### **Trazado geométrico de paralelas.**

- Trazado geométrico de una paralela a una recta dada por un punto exterior a ella.
- Trazado geométrico de una paralela a una recta conocida a una distancia dada.

##### **Ángulos.**

- Definición, elementos y designación.
- Construcción de ángulos con plantillas y con compás.
- Transporte de ángulos.
- Suma y diferencia gráfica de ángulos conocidos.
- La bisectriz de un ángulo y su trazado.
- División de un ángulo en tres partes iguales.
- Arco Capaz como lugar geométrico y trazado.

##### **Ángulos en la circunferencia.**

- Ángulo central.

- Ángulo inscrito.
- El Arco Capaz como lugar geométrico. Medida y trazado.
- Ángulo interior o interno.
- Ángulo semi-inscrito.
- Ángulo exterior o externo.
- Ángulo circunscrito.
- Rectificaciones de la circunferencia.
- Potencia, eje y centro radical de la circunferencia.

### **Proporcionalidad y Transformaciones geométricas**

Contenidos:

- Conceptos de razón y proporción.
- Cuarta, tercera y media proporcional.
- Proporción áurea. Rectángulo áureo. Espiral de Durero.
- Clasificación de las transformaciones geométricas. Igualdad, traslación, simetría, giro, homotecia, semejanza, equivalencia y afinidad.
- Escalas.

Procedimientos:

- Aplicar la cuarta, tercera y media proporcional para la resolución de problemas ( $a \cdot b = x$ ,  $a/b = x$ , cuadrado de un segmento y raíz cuadrada de un segmento).
- Ejercicios de aplicación de la teoría anterior.

### **Triángulos**

Contenidos:

- Definición, elementos y designación.
- Propiedades de los triángulos.
- Clasificación de triángulos: a) Según sus lados, b) Según sus ángulos, y c) Según sus líneas.
- Ángulos en un triángulo.
- Rectas y puntos notables en un triángulo.
- Mediatrices y Circuncentro.
- Bisectrices e Incentro.
- Alturas y Ortocentro.
- Medianas y Baricentro.

Procedimientos:

- Ejercicios que incluyan todos los trazados de los contenidos anteriores.
- Construcción de triángulos rectilíneos:
- Casos generales, dados: 1)  $a$ ,  $b$  y  $c$ ; 2)  $b$ ,  $c$  y  $A$ ; 3)  $a$ ,  $c$  y  $A$ , 4)  $a$ ,  $B$  y  $C$ , etc.
- Triángulos rectángulos, dados: 1)  $b$  y  $c$ ; 2)  $a$  y  $b$ ; 3)  $a$  y  $c$ ; 4)  $a$  y  $B$ ; 5)  $a$  y  $C$ ; 6)  $b$  y  $B$ ; 7)  $c$  y  $B$ ; 8)  $c$  y  $C$ , y 9)  $b$  y  $C$ ,  $a$  y  $b+c$ , etc.
- Triángulos isósceles, dados: 1)  $a$  y  $b=c$ ; 2)  $a$  y  $B=C$ ; 3)  $A$  y  $b=c$ ; 4)  $b=c$  y  $B=C$ , y 5)  $a$  y  $A$ .

### **Cuadriláteros**

Contenidos:

- Definición, elementos y designación.
- Clasificación.

Procedimientos:

- Construcción de cuadriláteros rectilíneos.
- Trazado de cuadrados dados: a) El lado, y b) La diagonal.
- Construcción de paralelogramos, dados: a) Los dos lados y una diagonal; b) Los dos lados y un ángulo; c) Un lado, una diagonal y un ángulo, y d) Un lado y las dos diagonales.
- Construcción de rombos, dados: a) El lado y una diagonal; b) El lado y uno de sus ángulos; c) Las dos diagonales; y d) Una diagonal y uno de sus ángulos.
- Trazado de trapecios, dados: a) Tres de sus lados y una diagonal; b) Tres de sus lados y uno de sus ángulos; c) Una base, un lado y dos ángulos; d) Las bases y dos ángulos; e) Las bases, un lado y un ángulo no contiguo a éste y f) Sus cuatro lados.

### **Otros polígonos**

Contenidos:

- Clasificación en regulares, semirregulares e irregulares.
- Construcción de polígonos regulares.
- Conocidos el número de lados y el radio de su circunferencia inscrita o circunscrita. Método de construcción particular de cada uno hasta el decágono y método general de construcción.
- Dados el número de lados y la medida del mismo.
- Polígonos estrellados rectilíneos y curvilíneos.

Procedimientos:

Ejercicios sobre la teoría anterior.

### **Tangencias elementales**

Contenidos:

- Definición, propiedades y trazado de tangentes.
- Tangencias entre rectas y circunferencias. Tangente (s) a una circunferencia: a) En un punto de la misma, b) Desde un punto exterior a ella y c) Tangentes a una circunferencia paralelas a una dirección.
- Tangentes comunes a dos circunferencias de radios iguales y desiguales: a) Exteriores entre sí; b) Tangentes entre sí, y c) Secantes.
- Tangencias entre rectas y arcos de circunferencias.
- Circunferencia de radio conocido tangente a dos rectas convergentes.
- Circunferencias tangentes a tres rectas que se cortan entre sí dos a dos.
- Enlaces entre arcos de circunferencia en puntos dados: a) En puntos alineados con los centros de los arcos alineados con ellos; b) En puntos alineados con los centros no alineados.
- Enlaces entre arcos de circunferencia y semirectas o segmentos.
- Tangencias entre circunferencias
- Circunferencia tangente exterior a otra circunferencia dada en un punto P dado.



- Circunferencia tangente en un punto M dado a otra circunferencia dada y que pase por un punto interior M dado.
- Tres circunferencias tangentes dos a dos dados sus centros.
- Circunferencia tangente exterior dado el radio a otras dos dadas.

Procedimientos:

Ejercicios sobre la teoría anterior.

### **Curvas Técnicas**

Contenidos:

- Óvalo. Definición, elementos y trazado.
- Ovoide. Definición, elementos y trazado.
- Espirales. Definición.
- Las formadas por arcos de circunferencia enlazados con centros regular o irregularmente repartidos: a) De dos centros; b) De tres centros; c) De cuatro centros, etc.
- Espiral de Arquímedes. Trazado.
- Espiral jónica o voluta.

Procedimientos:

Ejercicios sobre la teoría anterior.

- Geometría y nuevas tecnologías.
- Aplicaciones de dibujo vectorial en 2D.

### **Segunda Evaluación.**

#### **Geometría Descriptiva.**

Contenidos:

- Introducción:
- Los sistemas de representación y el dibujo técnico. Ámbitos de aplicación.
- Ventajas e inconvenientes. Criterios de selección.
- Sistemas de representación. Generalidades. Fundamentos y finalidad. Clasificación.

#### **Diédrico.**

Contenidos:

- Fundamentos y elementos del sistema.
- Proyección de: Punto, recta y plano. Posiciones respecto a los planos de proyección.
- Intersección. Entre planos. Entre recta y plano.
- Paralelismo. Perpendicularidad. Distancias.
- Pertenencia. Intersección.
- Abatimientos. Verdadera magnitud. Secciones planas.
- Proyecciones diédricas de sólidos sencillos
- Proyección de las Vistas de piezas en el sistema europeo.
- Sistemas de representación y nuevas tecnologías.
- Aplicaciones de dibujo vectorial en 3D.

Procedimientos:

- Representación en el sistema de los elementos fundamentales. Punto, recta, plano (posiciones particulares).
- Resolución gráfica de problemas de intersección, paralelismo, perpendicularidad y verdadera magnitud.
- Abatimiento de formas geométricas contenidas del plano.
- Representación de vistas en creciente grado de dificultad.

### **Sistema de planos acotados**

- Aplicaciones.

### **Perspectiva Axonométrica.**

Contenidos:

- Fundamentos y elementos del sistema.
- Transformaciones geométricas del sistema: Traslación y Afinidad. Empleo de las mismas.
- Índices de reducción en Isométrica, Dimétrica y Trimétrica.
- Proyección de Puntos, Rectas y Planos.
- Intersección. Entre planos. Entre recta y plano.
- Representación de formas planas contenidas en los planos del sistema.
- Aplicación del óvalo isométrico como representación simplificada de formas circulares.
- Proyección de piezas con perfiles rectilíneos y curvilíneos.

Procedimientos:

- Representación en el sistema de elementos fundamentales: punto, recta, plano (posiciones particulares).
- Resolución gráfica de problemas de intersección.
- Representación de figuras planas.
- Proyecciones de piezas en el sistema, paralelas a los tres ejes de proyección y oblicuas respecto a los ejes x e y.
- Acotación de piezas en Axonométrica.

### **Sistema Axonométrico Oblicuo: Perspectiva Caballera y Militar.**

Contenidos:

- Fundamentos y elementos del Sistema. Transformaciones geométricas empleadas: Traslación y Afinidad.
- Índice de reducción y empleo de la afinidad.
- Proyecciones de: Punto, Recta y Plano.
- Intersección. Entre planos. Entre recta y plano.
- Representación de formas planas contenidas en los planos del sistema.
- Proyección de piezas en el sistema dadas sus vistas en diédrica, paralela y oblicuamente a los planos x e y.
- Proyección de piezas con perfiles rectilíneos y curvilíneos.
- Normas de acotación.

Procedimientos:

- Representación en el sistema de elementos fundamentales: punto, recta y plano (posiciones particulares).
- Resolución gráfica de problemas de intersección
- Representación de figuras planas contenidas en los planos de proyección.
- Ejercicios en que dadas las Vistas se hallan las piezas.
- Acotación de piezas en el sistema.

### **Tercera Evaluación**

#### **Perspectiva Cónica**

Contenidos:

- Fundamentos y elementos del sistema. Plano del cuadro y cono visual.
- Determinación del punto de vista y determinación de las caras principales.
- Paralelismo. Puntos de fuga. Puntos métricos.
- Representación simplificada de la circunferencia.
- Representación de sólidos.

#### **Normalización y Acotación**

Contenidos:

- Concepto de normalización.
  - Normalización en U.N.E.
  - Normas de acotación más usuales.
  - Croquización.
  - Tipos de Líneas.
  - Formatos.
  - Cajetines.
  - Rotulación normalizada. Tipos de rotulación.
  - Cortes y secciones.
  - Dibujo industrial.
  - Dibujo arquitectónico
- Procedimientos
- Realización de Croquización y láminas con piezas reales, medición con calibre y rotulación.

#### **Arte y dibujo técnico**

Contenidos:

- 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.

Procedimientos:

- Ejercicios sobre la teoría expuesta.

## **METODOLOGÍA DIDÁCTICA.**

La metodología será eminentemente práctica. Los alumnos deberán realizar correctamente los ejercicios propuestos, entregándolos en fecha, y superar las pruebas teóricas que el profesor estime oportuno.

### **Actividades de enseñanza-aprendizaje**

El profesor expondrá en la pizarra los contenidos mientras los alumnos toman nota de lo expuesto. Se pretende que los apuntes del alumno sean la materia de estudio, mientras que el libro podrá ser utilizado como consultor opcional para completar el estudio.

Se propondrán ejercicios que en ocasiones serán resueltos en la hora de clase con el asesoramiento del profesor y en otras se realizarán en casa. Se pretende que el alumno conozca y practique las diversas formas que existen de afrontar un ejercicio, mientras que los ejercicios para resolver en casa tienen como objetivo la aplicación individual de estas técnicas fomentando en el alumno la responsabilidad personal en su propio estudio.

El profesor decidirá si considera necesario entregar fotocopias de material aclaratorio, de apoyo o motivador que complete sus explicaciones y las de los libros utilizados.

Se sugiere el interés de proporcionar a los alumnos información sobre autores relacionados con la parte de contenidos desarrollados, así como curiosidades que traten temas relacionados con otras materias.

## **MATERIALES, TEXTOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS.**

- Para aplicar la metodología en el aula se necesita contar con una pizarra y con escuadra, cartabón y compás de pizarra
- Es importante para los alumnos poder utilizar el aula de Dibujo Técnico, que dispone de mesas de Dibujo, inclinadas y de mayor tamaño que las usuales, así como de sillas altas que permiten una postura más erguida y activa.
- El alumno debe pasar sus apuntes y ejercicios a limpio sobre láminas de dibujo o en su defecto al menos hojas blancas que guardará en una carpeta, lo cual representa un método importante para el repaso de la materia estudiada durante una sesión.
- Cada alumno debe disponer por lo tanto de su propio material de dibujo, que será como mínimo el siguiente: folios en blanco, lápiz o portaminas con mina dura, no menos de 2H, juego de escuadra y cartabón - al menos de calidad mediana y tamaño superior a 22 cm-, un compás que pueda volver los extremos de ambas patas para suplir a la bigotera, una regla para medir (si la escuadra y el cartabón no tienen medidas), goma de borrar, sacapuntas o cuchillo, y lija .

- Desde el departamento se le aportará en momentos puntuales piezas de diseño industrial y calibres para su correcta croquización y acotación, así como metros para prácticas de acotación y escalas del propio centro o instituto.

En Bachillerato el curso pasado no se propuso la compra de libros de texto. No obstante se aconseja utilizar alguno de los disponibles en el mercado o pedir prestados los de la biblioteca del centro, ya que los trazados que se manejan son en ocasiones complejos y requieren el apoyo gráfico de un texto especializado. Se recomienda el de la Editorial Mc. Graw Hill.

### **Textos recomendados para consulta.**

Libros de texto recomendados. Dibujo Técnico I. Ed Donostiarra y Dibujo Técnico I. Ed. Mc Graw Hill. (cualquiera de los dos).

Abbot, E (1884): Planilandia. Torre de viento. José J. De Olañeta Editor. Palma de Mallorca.

Torija, R (1999): Arquímedes: Alrededor del círculo. Nívola. Madrid.

Ghyca, M (1927): Proporciones en la Naturaleza y en las Artes. Poseidón. Barcelona.

Ghyca, M : El número de Oro. Poseidón. Barcelona.

Bouleau, C (1963): TRAMAS: La geometría secreta de los pintores. Akal. Madrid.

Gordon, J (1978): Estructuras o porqué las cosas no se caen. Celeste. Madrid.

Rendón, A (2000): Geometría paso a paso. Tébar.

Coxeter, H (1961): Fundamentos de Geometría. Limusa-Wiley. México.

Bergua. J (1995): Pitágoras. Ediciones Ibéricas. Madrid.

Kuhn, T (1957): La Revolución Copernicana. Orbis. Barcelona.

Feynman, R (1964): La conferencia perdida de Feynman: El movimiento de los planetas alrededor del sol. Tusquets. Barcelona.

Guzmán, M (2002): La experiencia de descubrir en geometría. Nívola. Madrid.

Gardner, M (1990): El Universo ambidiestro. R.B.A. Biblioteca de divulgación científica. Barcelona.

Hernández, A (2002): Monge: Libertad, igualdad, fraternidad y geometría. Nívola. Madrid.

Luminet, J.P (2003): El incendio de Alejandría. Ediciones B. Barcelona.

Kogan, B (1994): Aplicación de la mecánica a la geometría. Rubiños-1860. Madrid.

Fetíssov, A (1980): Acerca de la demostración geométrica. MIR. Moscú.

Dorfman, A (1994): Óptica de la secciones cónicas. Rubiños-1860. Madrid.

Euclides : Elementos. Gredos. Madrid.

Strathern, P (1997): Pitágoras y su teorema. Siglo Veintiuno Editores. Madrid.

### **COMPETENCIAS CLAVE**

En el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, se

establecen las siguientes competencias que los alumnos deberán haber adquirido al finalizar la etapa y en las que la asignatura contribuye a su desarrollo:

### **Competencia matemática.**

- Saber aplicar los fundamentos de la geometría métrica a los diseños.
- Adquirir conocimientos de normalización y acotación de medidas espaciales.
- Dominar el fundamento de las escalas para diseñar elementos aplicando medidas reales.

### **Competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico.**

- Demostrar conocimientos básicos de la simbología propia de los elementos constructivos y de mobiliario para la interpretación de planos.

### **Tratamiento de la información y competencia digital.**

- Saber recopilar y analizar información de medios digitales relacionada con las propuestas.
- Distinguir las funciones de la imagen en los medios de comunicación de masas: identidad ,información y persuasión.

### **Competencia social y ciudadana.**

- Saber dar respuesta al entorno social, natural y cultural . a sus necesidades de consumo de la sociedad actual
- Trabajar en equipo y promover actitudes de respeto, tolerancia, cooperación y flexibilidad,

### **Competencia cultural y artística.**

- Saber determinar las características técnicas ,comunicativas e intenciones expresivas de un objeto de diseño.
- Mostrar destreza en el dibujo a mano alzada :bocetos y apuntes del natural

### **Competencia para aprender a aprender.**

- Saber recopilar y analizar información relacionada con las propuestas.
- Acostumbrarse a reflexionar sobre los procesos de trabajo y estudio,
- Aportar soluciones diversas y creativas ante un problema de diseño.

- Saber planificar el proceso de realización desde su fase de ideación hasta la elaboración final.

### **Autonomía e iniciativa personal.**

Desarrollar estrategias de planificación, de previsión de recursos, de anticipación y evaluación de resultados (tomar decisiones de manera autónoma).

### **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 ortográficos y axonométricos, 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 y planos.

## **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE**

### **Bloque 1 Geometría:**

1.1. Diseña, modifica o reproduce formas basadas en redes modulares cuadradas con la ayuda de la escuadra y el cartabón, utilizando recursos gráficos para destacar claramente el trazado principal elaborado de las líneas auxiliares utilizadas.

1.2. Determina con la ayuda de regla y compás los principales lugares geométricos de aplicación a los trazados fundamentales en el plano comprobando gráficamente el cumplimiento de las condiciones establecidas.

1.3. Relaciona las líneas y puntos notables de triángulos, cuadriláteros y polígonos con sus propiedades, identificando sus aplicaciones. 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.

1.4. Comprende las relaciones métricas de los ángulos de la circunferencia y el círculo, describiendo sus propiedades e identificando sus posibles aplicaciones.

1.5. Resuelve triángulos con la ayuda de regla y compás aplicando las propiedades de sus líneas y puntos notables y los principios geométricos elementales, justificando el procedimiento utilizado.

1.6. Diseña, modifica o reproduce cuadriláteros y polígonos analizando las relaciones métricas esenciales y resolviendo su trazado por triangulación, radiación, itinerario o relaciones de semejanza.

1.7. Reproduce figuras proporcionales determinando la razón idónea para el espacio de dibujo disponible, construyendo la escala gráfica correspondiente en función de la apreciación establecida y utilizándola con la precisión requerida.

1.8. Comprende las características de las transformaciones geométricas elementales (giro, traslación, simetría, homotecia y afinidad), identificando sus invariantes y aplicándolas para la resolución de problemas geométricos y para la representación de formas planas.

2.1. Identifica las relaciones existentes entre puntos de tangencia, centros y radios de circunferencias, analizando figuras compuestas por enlaces entre líneas rectas y arcos de circunferencia.

2.2. Resuelve problemas básicos de tangencias con la ayuda de regla y compás aplicando con rigor y exactitud sus propiedades intrínsecas, utilizando recursos gráficos para destacar claramente el trazado principal elaborado de las líneas auxiliares utilizadas.

2.3. Aplica los conocimientos de tangencias a la construcción de óvalos, ovoides y espirales, relacionando su forma con las principales aplicaciones en el diseño arquitectónico e industrial. 2.4. Diseña a partir de un boceto previo o reproduce a la

escala conveniente figuras planas que contengan enlaces entre líneas rectas y arcos de circunferencia, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada, los puntos de enlace y la relación entre sus elementos.

## **Bloque 2 Sistemas de representación**

1.1. Identifica el sistema de representación empleado a partir del análisis de dibujos técnicos, ilustraciones o fotografías de objetos o espacios, determinando las características diferenciales y los elementos principales del sistema.

1.2. Establece el ámbito de aplicación de cada uno de los principales sistemas de representación, ilustrando sus ventajas e inconvenientes mediante el dibujo a mano alzada de un mismo cuerpo geométrico sencillo.

1.3. Selecciona el sistema de representación idóneo para la definición de un objeto o espacio, analizando la complejidad de su forma, la finalidad de la representación, la exactitud requerida y los recursos informáticos disponibles.

1.4. Comprende los fundamentos del sistema diédrico, describiendo los procedimientos de obtención de las proyecciones y su disposición normalizada.

2.1. Diseña o reproduce formas tridimensionales sencillas, dibujando a mano alzada sus vistas principales en el sistema de proyección ortogonal establecido por la norma de aplicación, disponiendo las proyecciones suficientes para su definición e identificando sus elementos de manera inequívoca.

2.2. Visualiza en el espacio perspectivo formas tridimensionales sencillas definidas suficientemente por sus vistas principales, dibujando a mano alzada axonometrías convencionales (isometrías y caballeras).

2.3. Comprende el funcionamiento del sistema diédrico, relacionando sus elementos, convencionalismos y notaciones con las proyecciones necesarias para representar inequívocamente la posición de puntos, rectas y planos, resolviendo problemas de pertenencia, intersección y verdadera magnitud.

2.4. Determina secciones planas de objetos tridimensionales sencillos, visualizando intuitivamente su posición mediante perspectivas a mano alzada, dibujando sus proyecciones diédricas y obteniendo su verdadera magnitud.

2.5. Comprende el funcionamiento del sistema de planos acotados como una variante del sistema diédrico que permite rentabilizar los conocimientos adquiridos, ilustrando sus principales aplicaciones mediante la resolución de problemas sencillos de pertenencia e intersección y obteniendo perfiles de un terreno a partir de sus curvas de nivel.

3.1. Realiza perspectivas isométricas de cuerpos definidos por sus vistas principales, con la ayuda de útiles de dibujo sobre tablero, representando las circunferencias situadas en caras paralelas a los planos coordenados como óvalos en lugar de elipses, simplificando su trazado. 3.2. Realiza perspectivas caballeras o planimétricas (militares) de cuerpos o espacios con circunferencias situadas en caras paralelas a un solo de los planos coordenados, disponiendo su orientación para simplificar su trazado.

4.1. Comprende los fundamentos de la perspectiva cónica, clasificando su tipología en función de 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, determinando el punto principal, la línea de horizonte, los puntos de fuga y sus puntos de medida.

4.2. Dibuja con la ayuda de útiles de dibujo perspectivas cónicas centrales de cuerpos o espacios con circunferencias situadas en caras paralelas a uno solo de los planos coordenados, disponiendo su orientación para simplificar su trazado.

4.3. Representa formas sólidas o espaciales con arcos de circunferencia en caras horizontales o verticales, dibujando perspectivas cónicas oblicuas con la ayuda de útiles de dibujo, simplificando la construcción de las elipses perspectivas mediante el trazado de polígonos circunscritos, trazándolas a mano alzado o con la ayuda de plantillas de curvas.

### **Bloque 3. Normalización:**

1.1. Describe los objetivos y ámbitos de utilización de las normas UNE, EN e ISO, relacionando las específicas del dibujo técnico con su aplicación para la elección y doblado de formatos, para el empleo de escalas, para establecer el valor representativo de las líneas, para disponer las vistas y para la acotación.

2.1. Obtiene las dimensiones relevantes de cuerpos o espacios representados utilizando escalas normalizadas.

2.2. Representa piezas y elementos industriales o de construcción, aplicando las normas referidas a los principales métodos de proyección ortográficos, seleccionando las vistas imprescindibles para su definición, disponiéndolas adecuadamente y diferenciando el trazado de ejes, líneas vistas y ocultas.

2.3. Acota piezas industriales sencillas identificando las cotas necesarias para su correcta definición dimensional, disponiendo de acuerdo a la norma.

2.4. Acota espacios arquitectónicos sencillos identificando las cotas necesarias para su correcta definición dimensional, disponiendo de acuerdo a la norma. 2.5. Representa objetos con huecos mediante cortes y secciones, aplicando las normas básicas correspondientes.

### **PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

En todos los trimestres se realizarán pruebas semanales con carácter de repaso que permita hacer un seguimiento estrecho del estudio constante de los alumnos. En todo caso, cuando dos o más profesores impartan docencia a un mismo curso, deberán coordinarse entre ellos para determinar los contenidos de estas pruebas.

Las notas de cada evaluación se determinarán basándose en los resultados de las pruebas teóricas y de los ejercicios prácticos que cada profesor considere oportuno proponer. Se tendrá en cuenta la actitud e interés y especialmente el trabajo realizado en clase

### **PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

#### *Procedimientos de evaluación*

Los procedimientos de evaluación comprenderán:

Ejercicios de resolución diarios, pruebas teórico- prácticas semanales, exámenes parciales y examen final que el profesor decidirá en cada evaluación si considera necesario realizar.

Los ejercicios podrán ser pedidos por el profesor en cualquier momento y tendrán nota de clase. Su valoración se hará teniendo en cuenta: a) Conocimientos, b) Buena ordenación y distribución del espacio, y c) Correcta realización gráfica.

Las pruebas teórico-prácticas se calificarán conforme a los siguientes criterios expuestos en orden de importancia: corrección, claridad en la explicación y limpieza.

### **Calificación de la evaluación o trimestre**

Se desarrollarán como mínimo dos exámenes por evaluación. Contando cada uno de ellos el 50% de la nota de la evaluación. Las prácticas y ejercicios de clase contarán un 20% de la nota final, incluyendo en este porcentaje la actitud frente a la asignatura y el progreso en el aprendizaje teniendo en cuenta los objetivos específicos. La nota de los exámenes contará un 80%.

### **SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES**

#### **Recuperación de la evaluación o trimestre**

A lo largo de la tercera evaluación se realizarán los exámenes para recuperar la 1ª y 2ª evaluación. La recuperación tendrá carácter obligatorio.

#### **Calificación global del curso**

La calificación final será la media de las tres calificaciones obtenidas en las tres evaluaciones. Para poder obtener una media igual a 5 o aprobado será indispensable como mínimo obtener un 3,5 en cada una de las evaluaciones y que la suma de las tres evaluaciones sea igual a 15.

#### **Recuperaciones finales**

El alumno que tenga suspensa dos o tres evaluaciones tendrá que realizar el examen final de la materia que engloba todos los contenidos del curso. El alumno que sólo tenga una evaluación suspensa se presentará al examen específico de esa evaluación.

### **RECUPERACIÓN PARA LOS ALUMNOS CON LA MATERIA PENDIENTE**

En el caso de los alumnos que tengan pendiente el Dibujo Técnico I y cursen Dibujo Técnico II, será el profesor de esta asignatura quien determine si considera superados los objetivos y realizados los ejercicios correspondientes a los contenidos mínimos de Primero durante el curso siguiente.

Los alumnos con la materia pendiente que no cursen la asignatura, para recuperar el Dibujo Técnico de Primero, deberán superar las pruebas teóricas correspondientes.

## **SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA LOS ALUMNOS QUE PIERDAN EL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTÍNUA**

Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua, deberán presentarse al examen final de junio.

### **7. PRUEBA EXTRAORDINARIA**

Los alumnos que no superasen los exámenes de recuperaciones finales de junio, se presentarán a la prueba extraordinaria de septiembre.

Para los alumnos que tengan pendiente una sola evaluación, con carácter excepcional y siempre según criterio del profesor, podrá estudiarse la posibilidad de que sólo tengan que superar la parte correspondiente a la evaluación pendiente en el examen extraordinario. En todo caso, se seguirán los mismos criterios que en el examen de junio.

## **SISTEMA PARA INFORMAR AL ALUMNO Y SU FAMILIA DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

El alumno será informado a principio de curso de los criterios de evaluación y calificación que debe de apuntar en su agenda escolar o cuaderno de apuntes de la materia para que así conste y quede informada la familia.

### **FOMENTO DE LA LECTURA**

Se propondrán ejercicios donde la cuidadosa lectura y rigurosa interpretación de su enunciado sean determinantes para la resolución del problema en cuestión.

Además se recomienda leer alguna de las siguientes obras:

Textos seleccionados para fomento de la lectura:

Ghyca, M : El número de Oro. Poseidón. Barcelona.

Hernández, A (2002): Monge: Libertad, igualdad, fraternidad y geometría. Nívola. Madrid

Bouleau, C (1963): TRAMAS: La geometría secreta de los pintores. Akal. Madrid.

### **MEDIDAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE**

La evaluación continua nos permite desarrollar un seguimiento y control de la programación y dependiendo de las conclusiones buscar soluciones para mejorar aquellos aspectos que así lo requieran. Las modificaciones para mejorar se pueden desarrollar sobre distintos puntos de la programación y suponen una adaptación a las

circunstancias en las que se están desarrollando los procesos de enseñanza y aprendizaje. Ya que la programación se realiza antes del inicio de la actividad docente las propuestas de mejora se irán realizando a lo largo del curso tras reflexionar sobre los aspectos susceptibles de mejora.

Para desarrollar una enseñanza de calidad, podemos apoyarnos en la investigación y la experimentación, que puede promover una innovación constante en nuestro quehacer diario como docentes: investigar, experimentando sobre los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Reflexionando a partir de los problemas cotidianos que se plantean en el aula, analizándolos mediante “observaciones repetidas y controladas” y sacando conclusiones. Vuelve a cobrar importancia la definición de la programación como un proceso de reflexión y planificación permitiendo la evaluación de la práctica docente.

Estas conclusiones y modificaciones cotidianas que podremos registrar finalmente en la Memoria de fin de curso, procediendo a la incorporación de los cambios necesarios.

Esto favorece una innovación constante, que contribuye a mejorar la educación, en una sociedad en constante cambio, como es la sociedad actual. Además para tener en cuenta la valoración del alumno sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje se entregará una encuesta a final de curso a cada alumno de forma anónima que permita expresar las opiniones y valoraciones sobre el profesor.

## *DIBUJO TÉCNICO 2º DE BACHILLERATO*

### **INTRODUCCIÓN**

Entre las finalidades del Dibujo Técnico figura de manera específica dotar al estudiante de las competencias necesarias para poder comunicarse gráficamente con objetividad en un mundo cada vez más complejo, que requiere del diseño y fabricación de productos que resuelvan las necesidades presentes y futuras. Esta función comunicativa, gracias al acuerdo de una serie de convenciones a escala nacional, comunitaria e internacional, nos permite transmitir, interpretar y comprender ideas o proyectos de manera fiable, objetiva e inequívoca. El Dibujo Técnico, por tanto, se emplea como medio de comunicación en cualquier proceso de investigación o proyecto que se sirva de los aspectos visuales de las ideas y de las formas para visualizar lo que se está diseñando y, en su caso, definir de una manera clara y exacta lo que se desea producir. Es decir, el conocimiento del Dibujo Técnico como lenguaje universal en sus dos niveles de comunicación: comprender o interpretar la información codificada y expresarse o elaborar información comprensible por los destinatarios. El alumnado, al adquirir competencias específicas en la interpretación de documentación gráfica elaborada de acuerdo a norma en los sistemas de representación convencionales, puede conocer mejor el mundo; esto requiere, además del conocimiento de las principales normas de dibujo, un desarrollo avanzado de su “visión espacial”, entendida como la capacidad de abstracción para,



por ejemplo, visualizar o imaginar objetos tridimensionales representados mediante imágenes planas. Además de comprender la compleja información gráfica que nos rodea, es preciso que el estudiante aborde la representación de espacios u objetos de todo tipo y elaboración de documentos técnicos normalizados que plasmen sus ideas y proyectos, ya estén relacionados con el diseño gráfico, con la ideación de espacios arquitectónicos o con la fabricación artesanal o industrial de piezas y conjuntos. Durante el primer curso se trabajan las competencias básicas relacionadas con el Dibujo Técnico como lenguaje de comunicación e instrumento básico para la comprensión, análisis y representación de la realidad. Para ello, se introducen gradualmente y de manera interrelacionada tres grandes bloques: Geometría, Sistemas de representación y Normalización. Se trata de que el estudiante tenga una visión global de los fundamentos del Dibujo Técnico que le permita en el siguiente curso profundizar distintos aspectos de esta materia. A lo largo del segundo curso se introduce un Bloque nuevo, denominado Proyecto, para la integración de las destrezas adquiridas en la etapa. Los contenidos de la materia se han agrupado en cuatro bloques interrelacionados: Geometría, Sistemas de representación, Normalización y Proyectos. El primer bloque, denominado Geometría, desarrolla durante los dos cursos que componen esta etapa los contenidos necesarios para resolver problemas de configuración de formas, al tiempo que analiza su presencia en la naturaleza y el arte a lo largo de la historia, y sus aplicaciones al mundo científico y técnico. De manera análoga, el bloque dedicado a los Sistemas de representación desarrolla los fundamentos, características y aplicaciones de las axonometrías, perspectivas cónicas, y de los sistemas diédrico y de planos acotados. Este bloque debe abordarse de manera integrada para permitir descubrir las relaciones entre sistemas y las ventajas e inconvenientes de cada uno. Además, es conveniente potenciar la utilización del dibujo “a mano alzada” como herramienta de comunicación de ideas y análisis de problemas de representación. El tercer bloque: la Normalización, pretende dotar al estudiante de los procedimientos para simplificar, unificar y objetivar las representaciones gráficas. Este bloque está especialmente relacionado con el proceso de elaboración de proyectos, objeto del último bloque, por lo que, aunque la secuencia establecida sitúa este bloque de manera específica en el primer curso, su condición de lenguaje universal hace que su utilización sea una constante a lo largo de la etapa. El cuarto bloque, denominado Proyectos, tiene como objetivo principal que el estudiante movilice e interrelacione los contenidos adquiridos a lo largo de toda la etapa, y los utilice para elaborar y presentar de forma individual y colectiva los bocetos, croquis y planos necesarios para la definición de un proyecto sencillo relacionado con el diseño gráfico, industrial o arquitectónico.

## **DIBUJO TÉCNICO II- CONTENIDOS**

A Partir del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (BOE 3 de enero de 2015) se desarrollan los contenidos de esta asignatura.

### **Geometría**

Contenidos:

#### **Proporcionalidad.**

- El rectángulo áureo. Aplicaciones



- Construcción de figuras planas equivalentes. Aplicaciones

### **Circunferencia**

- Relación entre los ángulos y la circunferencia. Arco capaz. Aplicaciones.
- Potencia de un punto respecto a una circunferencia. Determinación y propiedades del eje radical y del centro radical. Aplicación a la resolución de tangencias.

### **Inversión**

- Determinación de figuras inversas. Aplicación a la resolución de tangencias.

### **Curvas cónicas y técnicas**

- Trazado de curvas cónicas y técnicas.
- Curvas cónicas. Origen, determinación y trazado de la elipse, la parábola y la hipérbola.
- Resolución de problemas de pertenencia, tangencia e incidencia. Aplicaciones.
- Curvas técnicas. Origen, determinación y trazado de las curvas cíclicas y evolventes. Aplicaciones.

### **Transformaciones geométricas**

- Afinidad. Determinación de sus elementos. Trazado de figuras afines. Construcción de la elipse afín a una circunferencia. Aplicaciones.
- Homología. Determinación de sus elementos. Trazado de figuras homólogas. Aplicaciones.

### **Sistemas de representación**

Contenidos:

#### **Sistema diédrico**

- Punto, recta y plano en sistema diédrico.
- Resolución de problemas de pertenencia, incidencia, paralelismo y perpendicularidad.
- Determinación de la verdadera magnitud de segmentos y formas planas.
- Abatimiento de planos. Determinación de sus elementos. Aplicaciones.
- Giro de un cuerpo geométrico. Aplicaciones.
- Cambios de plano. Determinación de las nuevas proyecciones. Aplicaciones.
- Construcción de figuras planas. Afinidad entre proyecciones. Problema inverso al abatimiento.
- Cuerpos geométricos en sistema diédrico.
- Representación de poliedros regulares. Posiciones singulares. Determinación de sus secciones principales.
- Representación de prismas y pirámides. Determinación de secciones planas y elaboración de desarrollos.
- Intersecciones
- Representación de cilindros, conos y esferas.
- Secciones planas.

#### **Sistemas axonométricos ortogonales**

- Posición del triedro fundamental.
- Relación entre el triángulo de trazas y los ejes del sistema.
- Determinación de coeficientes de reducción.
- Tipología de las axonometrías ortogonales. Ventajas e inconvenientes.
- Representación de figuras planas.
- Representación simplificada de la circunferencia.

- Representación de cuerpos geométricos y espacios arquitectónicos.
- Secciones planas. Intersecciones.

### **Normalización y Proyectos**

Contenidos:

- Elaboración de bocetos, croquis y planos.
- El proceso de diseño/fabricación: perspectiva histórica y situación actual.
- El proyecto: tipos y elementos. Planificación de proyectos. Identificación de las fases de un proyecto. Programación de tareas. Elaboración de las primeras ideas. Dibujo de bocetos a mano alzada y esquemas.
- Elaboración de dibujos acotados.
- Elaboración de croquis de piezas y conjuntos.
- Tipos de planos. Planos de situación, de conjunto, de montaje, de instalación, de detalle, de fabricación o de construcción.
- Presentación de proyectos. Elaboración de la documentación gráfica de un proyecto gráfico, industrial o arquitectónico sencillo.
- Posibilidades de las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas al diseño, edición, archivo y presentación de proyectos.
- Dibujo vectorial 2D. Dibujo y edición de entidades. Creación de bloques. Visibilidad de capas.
- Dibujo vectorial 3D. Inserción y edición de sólidos. Galerías y bibliotecas de modelos. Incorporación de texturas. Selección del encuadre, la iluminación y el punto de vista.

### **TEMPORALIZACIÓN**

#### **Primera Evaluación**

#### **Construcciones geométricas fundamentales.**

Contenidos:

##### **Geometría de la semejanza**

Contenidos:

- Proporcionalidad y semejanza. Teorema de Tales.
- Proporcionalidad:
  1. Directa (paralelismo): positiva y negativa.
  2. Inversa (antiparalelismo): positiva y negativa.
- Proporciones:
  1. Cuarta proporcional. Construcción gráfica.
  2. Tercera proporcional. Construcción gráfica.
  3. Media proporcional. Teoremas de la altura y el cateto.
  4. Sección Áurea. Construcción.

Procedimientos:

- Ejercicios de aplicación de los contenidos anteriores.

#### **Relación entre los ángulos y la circunferencia. Arco capaz**

- Ángulo central.
- Ángulo inscrito.
- Ángulo interior o interno.

- Ángulo semi-inscrito.
- Ángulo exterior o externo.
- Ángulo circunscrito.
- El Arco Capaz como lugar geométrico. Medida y trazado.

Cuadrilátero inscriptible

### **Potencia de un punto respecto a una circunferencia**

- Determinación y propiedades del eje radical y del centro radical.
- Aplicación a la resolución de tangencias.

### **Inversión**

- Determinación de figuras inversas.
- Aplicación a la resolución de tangencias.

### **Sistema Diédrico**

- Sistema Diédrico. Fundamentos del sistema, elementos y transformación empleada.
- Proyección de: Punto, Recta y Plano. Posiciones respecto a los planos de proyección en el espacio y lectura en el plano.
- Determinación de las trazas de rectas y planos.
- Incidencia entre puntos, rectas y planos.
- Intersección entre elementos.
- Paralelismo entre rectas, planos y rectas y planos.
- Perpendicularidad entre recta y plano, entre planos y entre rectas.

### **Perspectiva Axonométrica Ortogonal**

- Fundamentos y elementos del Sistema. Coeficiente de reducción. Triángulo de trazas

## **Segunda Evaluación**

### **Curvas cónicas.**

Contenidos:

- Curvas cónicas. Generación, definición y trazado.
- Elipse. Elementos y trazado.
- Parábola. Elementos y trazado.
- Hipérbola. Elementos y trazado.
- Resolución de problemas de pertenencia, tangencia e incidencia. Aplicaciones.

Procedimientos:

Ejercicios sobre la teoría anterior.

### **Curvas técnicas**

- Origen. Determinación y trazado de las curvas cíclicas evolventes. Aplicaciones.

### **Sistema Diédrico**

- Distancias entre puntos, punto y plano, recta y plano paralelos, punto y recta, etc.
- Verdadera magnitud de segmentos y formas planas. Verdadera magnitud de ángulos.
- Abatimientos o cambios de plano. Aplicaciones
- Giro de un cuerpo. Aplicaciones.
- Cambios de plano.

### **Perspectiva Axonométrica Ortogonal**

- Representación de figuras planas.
- Representación simplificada de la circunferencia.
- Representación de cuerpos geométricos y espacios arquitectónicos.
- Secciones planas. Intersecciones.

### Tercera Evaluación

#### **Afinidad y Homología**

- Afinidad. Determinación de sus elementos. Trazado de figuras afines. Construcción de la elipse afin a una circunferencia. Aplicaciones.
- Homología. Determinación de sus elementos. Trazado de figuras homólogas. Aplicaciones.

#### **Sistema diédrico**

- Representación de poliedros regulares. Posiciones singulares. Determinación de sus secciones principales.
- Representación de prismas y pirámides. Determinación de secciones planas y elaboración de desarrollos.
- Intersecciones.
- Representación de cilindros, conos y esferas. Secciones planas.

#### **Sistema Axonométrico Ortogonal**

- Representación de piezas.

#### **Elaboración de bocetos, croquis y planos**

El proceso de diseño/fabricación: perspectiva histórica y situación actual.

#### **El proyecto**

Tipos y elementos. Planificación de proyectos. Identificación de las fases de un proyecto. Programación de tareas. Elaboración de las primeras ideas. Dibujo de bocetos a mano alzada y esquemas. Elaboración de dibujos acotados. Elaboración de croquis de piezas y conjuntos. **Tipos de planos**

Planos de situación, de conjunto, de montaje, de instalación, de detalle, de fabricación o de construcción. Presentación de proyectos. Elaboración de la documentación gráfica de un proyecto gráfico, industrial o arquitectónico sencillo.

#### **Tecnologías informáticas**

Dibujo vectorial 2D. Dibujo vectorial 3D.

### **METODOLOGÍA DIDÁCTICA.**

Igual que en el caso del Dibujo Técnico I, el profesor expondrá en la pizarra los contenidos mientras los alumnos toman nota de lo expuesto. Se pretende que los apuntes del alumno sean la materia de estudio, mientras que el libro podrá ser utilizado como consultor para completar el estudio.

Se propondrán ejercicios que en ocasiones serán resueltos en la hora de clase con el asesoramiento del profesor y en otras se realizarán en casa. Se pretende que el alumno conozca y practique las diversas formas que existen de afrontar un ejercicio, mientras que los ejercicios para resolver en casa tienen como objetivo la aplicación

individual de estas técnicas fomentando en el alumno la responsabilidad personal en su propio estudio.

El profesor decidirá si considera necesario entregar fotocopias de material que complete sus explicaciones y las de los libros utilizados, así como información sobre autores relacionados con la parte de contenidos desarrollados, y curiosidades que traten temas afines a otras materias.

Las destrezas que se desarrollarán serán:

- Resolver problemas geométricos y valorar el método y el razonamiento de las construcciones, así como su acabado y presentación.
- Ejecutar dibujos técnicos a distinta escala, utilizando la escala gráfica establecida previamente y a escalas normalizadas.
- Aplicar el concepto de tangencia a las soluciones de los problemas técnicos y al correcto acabado del dibujo en la resolución de enlaces y puntos de contacto.
- Aplicar las curvas cónicas a la resolución de problemas técnicos en los que intervenga su definición, las tangencias o las intersecciones con una recta. Trazar curvas técnicas a partir de su definición.
- Utilizar los sistemas de representación para la representación de formas poliédricas o de revolución. Hallar la verdadera forma y magnitud y obtener sus desarrollos y secciones.
- Realizar la perspectiva de un objeto definido por sus vistas o secciones y viceversa.

## **MATERIALES, TEXTOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS**

Los materiales y recursos didácticos serán:

- Para aplicar la metodología en el aula se necesita contar con una pizarra y con escuadra, cartabón y compás de pizarra
- Es importante para los alumnos poder utilizar el aula de Dibujo Técnico, que dispone de mesas de Dibujo, inclinadas y de mayor tamaño que las usuales, así como de sillas altas que permiten una postura más erguida y activa.
- El alumno debe pasar sus apuntes y ejercicios a limpio sobre láminas de dibujo o en su defecto al menos hojas blancas que guardará en una carpeta, lo cual representa un método importante para el repaso de la materia estudiada durante una sesión.
- Cada alumno debe disponer por lo tanto de su propio material de dibujo, que será como mínimo el siguiente: folios en blanco, lápiz o portaminas con mina dura, no menos de 2H, juego de escuadra y cartabón - al menos de calidad mediana y tamaño superior a 22 cm-, un compás que pueda volver los extremos de ambas patas para suplir a la bigotera, una regla para medir (si la escuadra y el cartabón no tienen medidas), goma de borrar, sacapuntas o cuchillo, y lija .

En Bachillerato el curso pasado no se propuso la compra de libros de texto. No obstante se aconseja utilizar alguno de los disponibles en el mercado: Dibujo Técnico 2º. Ed. Mc Graw Hill. También se recomienda pedir prestados libros de la biblioteca del centro, ya que los trazados que se manejan son en ocasiones complejos y

requieren el apoyo gráfico de un texto especializado.

### **Textos recomendados para consulta.**

Libros de texto recomendados. Dibujo Técnico I. Ed Donostiarra y Dibujo Técnico I. Ed. Mc Graw Hill. (cualquiera de los dos).

Abbot, E (1884): Planilandia. Torre de viento. José J. De Olañeta Editor. Palma de Mallorca.

Torija, R (1999): Arquímedes: Alrededor del círculo. Nívola. Madrid.

Ghyca, M (1927): Proporciones en la Naturaleza y en las Artes. Poseidón. Barcelona.

Ghyca, M : El número de Oro. Poseidón. Barcelona.

Bouleau, C (1963): TRAMAS: La geometría secreta de los pintores. Akal. Madrid.

Gordon, J (1978): Estructuras o porqué las cosas no se caen. Celeste. Madrid.

Rendón, A (2000): Geometría paso a paso. Tébar.

Coxeter, H (1961): Fundamentos de Geometría. Limusa-Wiley. México.

Bergua. J (1995): Pitágoras. Ediciones Ibéricas. Madrid.

Kuhn, T (1957): La Revolución Copernicana. Orbis. Barcelona.

Feynman, R (1964): La conferencia perdida de Feynman: El movimiento de los planetas alrededor del sol. Tusquets. Barcelona.

Guzmán, M (2002): La experiencia de descubrir en geometría. Nívola. Madrid.

Gardner, M (1990): El Universo ambidiestro. R.B.A. Biblioteca de divulgación científica. Barcelona.

Hernández, A (2002): Monge: Libertad, igualdad, fraternidad y geometría. Nívola. Madrid.

Luminet, J.P (2003): El incendio de Alejandría. Ediciones B. Barcelona.

Kogan, B (1994): Aplicación de la mecánica a la geometría. Rubiños-1860. Madrid.

Fetísov, A (1980): Acerca de la demostración geométrica. MIR. Moscú.

Dorfman, A (1994): Óptica de la secciones cónicas. Rubiños-1860. Madrid.

Euclides : Elementos. Gredos. Madrid.

Strathern, P (1997): Pitágoras y su teorema. Siglo Veintiuno Editores. Madrid.

### **COMPETENCIAS CLAVE**

En el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, se establecen las siguientes competencias que los alumnos deberán haber adquirido al finalizar la etapa y en las que la asignatura contribuye a su desarrollo:

#### **Competencia matemática.**

- Saber aplicar los fundamentos de la geometría métrica a los diseños.
- Adquirir conocimientos de normalización y acotación de medidas espaciales.

- Dominar el fundamento de las escalas para diseñar elementos aplicando medidas reales.

### **Competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico.**

- Demostrar conocimientos básicos de la simbología propia de los elementos constructivos y de mobiliario para la interpretación de planos.

### **Tratamiento de la información y competencia digital.**

- Saber recopilar y analizar información de medios digitales relacionada con las propuestas.
- Distinguir las funciones de la imagen en los medios de comunicación de masas: identidad ,información y persuasión.

### **Competencia social y ciudadana.**

- Saber dar respuesta al entorno social, natural y cultural . a sus necesidades de consumo de la sociedad actual
- Trabajar en equipo y promover actitudes de respeto, tolerancia, cooperación y flexibilidad,

### **Competencia cultural y artística.**

- Saber determinar las características técnicas ,comunicativas e intenciones expresivas de un objeto de diseño.
- Mostrar destreza en el dibujo a mano alzada :bocetos y apuntes del natural

### **Competencia para aprender a aprender.**

- Saber recopilar y analizar información relacionada con las propuestas.
- Acostumbrarse a reflexionar sobre los procesos de trabajo y estudio,
- Aportar soluciones diversas y creativas ante un problema de diseño.
- Saber planificar el proceso de realización desde su fase de ideación hasta la elaboración final.

### **Autonomía e iniciativa personal.**

Desarrollar estrategias de planificación, de previsión de recursos, de anticipación y evaluación de resultados (tomar decisiones de manera autónoma).

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**



1. Resolver problemas de tangencias mediante la aplicación de las propiedades del arco capaz, de los ejes y centros radicales y/o de la transformación de circunferencias y rectas por inversión, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada, los puntos de enlace y la relación entre sus elementos.
2. Dibujar curvas cíclicas y cónicas, identificando sus principales elementos y utilizando sus propiedades fundamentales para resolver problemas de pertenencia, tangencia o incidencia.
3. Relacionar las transformaciones homológicas con sus aplicaciones a la geometría plana y a los sistemas de representación, valorando la rapidez y exactitud en los trazados que proporciona su utilización.
4. Valorar la importancia de la elaboración de dibujos a mano alzada para desarrollar la “visión espacial”, analizando la posición relativa entre rectas, planos y superficies, identificando sus relaciones métricas para determinar el sistema de representación adecuado y la estrategia idónea que solucione los problemas de representación de cuerpos o espacios tridimensionales.
5. Representar poliedros regulares, pirámides, prismas, cilindros y conos mediante sus proyecciones ortográficas, analizando las posiciones singulares respecto a los planos de proyección, determinando las relaciones métricas entre sus elementos, las secciones planas principales y la verdadera magnitud o desarrollo de las superficies que los conforman.
6. Dibujar axonometrías de poliedros regulares, pirámides, prismas, cilindros y conos, disponiendo su posición en función de la importancia relativa de las caras que se deseen mostrar y/o de la conveniencia de los trazados necesarios, utilizando la ayuda del abatimiento de figuras planas situadas en los planos coordenados, calculando los coeficientes de reducción y determinando las secciones planas principales.
7. Elaborar bocetos, croquis y planos necesarios para la definición de un proyecto sencillo relacionado con el diseño industrial o arquitectónico, valorando la exactitud, rapidez y limpieza que proporciona la utilización de aplicaciones informáticas, planificando de manera conjunta su desarrollo, revisando el avance de los trabajos y asumiendo las tareas encomendadas con responsabilidad.
8. Presentar de forma individual y colectiva los bocetos, croquis y planos necesarios para la definición de un proyecto sencillo relacionado con el diseño industrial o arquitectónico, valorando la exactitud, rapidez y limpieza que proporciona la utilización de aplicaciones informáticas, planificando de manera conjunta su desarrollo, revisando el avance de los trabajos y asumiendo las tareas encomendadas con responsabilidad.

## **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE**

### **Bloque 1 Geometría:**

- 1.1. Identifica la estructura geométrica de objetos industriales o arquitectónicos a partir del análisis de plantas, alzados, perspectivas o fotografías, señalando sus elementos básicos y determinando las principales relaciones de proporcionalidad.
- 1.2. Determina lugares geométricos de aplicación al Dibujo aplicando los conceptos de potencia o inversión.

1.3. Transforma por inversión figuras planas compuestas por puntos, rectas y circunferencias describiendo sus posibles aplicaciones a la resolución de problemas geométricos. 1.4. Selecciona estrategias para la resolución de problemas geométricos complejos, analizando las posibles soluciones y transformándolos por analogía en otros problemas más sencillos.

1.5. Resuelve problemas de tangencias aplicando las propiedades de los ejes y centros radicales, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada, los puntos de enlace y la relación entre sus elementos.

2.1. Comprende el origen de las curvas cónicas y las relaciones métricas entre elementos, describiendo sus propiedades e identificando sus aplicaciones.

2.2. Resuelve problemas de pertenencia, intersección y tangencias entre líneas rectas y curvas cónicas, aplicando sus propiedades y justificando el procedimiento utilizado.

2.3. Traza curvas cónicas determinando previamente los elementos que las definen, tales como ejes, focos, directrices, tangentes o asíntotas, resolviendo su trazado por puntos o por homología respecto a la circunferencia.

3.1. Comprende las características de las transformaciones homológicas identificando sus invariantes geométricos, describiendo sus aplicaciones.

3.2. Aplica la homología y la afinidad a la resolución de problemas geométricos y a la representación de formas planas.

3.3. Diseña a partir de un boceto previo o reproduce a la escala conveniente figuras planas complejas, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada.

## **Bloque 2 Sistemas de representación**

1.1. Comprende los fundamentos o principios geométricos que condicionan el paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos, utilizando el sistema diédrico o, en su caso, el sistema de planos acotados como herramienta base para resolver problemas de pertenencia, posición, mínimas distancias y verdadera magnitud.

1.2. Representa figuras planas contenidos en planos paralelos, perpendiculares u oblicuos a los planos de proyección, trazando sus proyecciones diédricas.

1.3. Determina la verdadera magnitud de segmentos, ángulos y figuras planas utilizando giros, abatimientos o cambios de plano en sistema diédrico y, en su caso, en el sistema de planos acotados.

2.1. Representa el hexaedro o cubo en cualquier posición respecto a los planos coordenados, el resto de los poliedros regulares, prismas y pirámides en posiciones favorables, con la ayuda de sus proyecciones diédricas, determinando partes vistas y ocultas.

2.2. Representa cilindros y conos de revolución aplicando giros o cambios de plano para disponer sus proyecciones diédricas en posición favorable para resolver problemas de medida.

2.3. Determina la sección plana de cuerpos o espacios tridimensionales formados por superficies poliédricas, cilíndricas, cónicas y/o esféricas, dibujando sus proyecciones diédricas y obteniendo su verdadera magnitud.

2.4. Halla la intersección entre líneas rectas y cuerpos geométricos con la ayuda de sus proyecciones diédricas o su perspectiva, indicando el trazado auxiliar utilizado para la determinación de los puntos de entrada y salida.

2.5. Desarrolla superficies poliédricas, cilíndricas y cónicas, con la ayuda de sus proyecciones diédricas, utilizando giros, abatimientos o cambios de plano para obtener la verdadera magnitud de las aristas y caras que las conforman.

3.1. Comprende los fundamentos de la axonometría ortogonal, clasificando su tipología en función de la orientación del triedro fundamental, determinando el triángulo de trazas y calculando los coeficientes de corrección.

3.2. Dibuja axonometrías de cuerpos o espacios definidos por sus vistas principales, disponiendo su posición en función de la importancia relativa de las caras que se deseen mostrar y/o de la conveniencia de los trazados necesarios.

3.3. Determina la sección plana de cuerpos o espacios tridimensionales formados por superficies poliédricas, dibujando isometrías o perspectivas caballeras.

### **Bloque 3. Normalización:**

1.1. Elabora y participa activamente en proyectos cooperativos de construcción geométrica, aplicando estrategias propias adecuadas al lenguaje del Dibujo técnico.

1.2. Identifica formas y medidas de objetos industriales o arquitectónicos, a partir de los planos técnicos que los definen.

1.3. Dibuja bocetos a mano alzada y croquis acotados para posibilitar la comunicación técnica con otras personas.

1.4. Elabora croquis de conjuntos y/o piezas industriales u objetos arquitectónicos, disponiendo las vistas, cortes y/o secciones necesarias, tomando medidas directamente de la realidad o de perspectivas a escala, elaborando bocetos a mano alzada para la elaboración de dibujos acotados y planos de montaje, instalación, detalle o fabricación, de acuerdo a la normativa de aplicación.

2.1. Comprende las posibilidades de las aplicaciones informáticas relacionadas con el Dibujo técnico, valorando la exactitud, rapidez y limpieza que proporciona su utilización.

2.2. Representa objetos industriales o arquitectónicos con la ayuda de programas de dibujo vectorial 2D, creando entidades, importando bloques de bibliotecas, editando objetos y disponiendo la información relacionada en capas diferenciadas por su utilidad.

2.3. Representa objetos industriales o arquitectónicos utilizando programas de creación de modelos en 3D, insertando sólidos elementales, manipulándolos hasta obtener la forma buscada, importando modelos u objetos de galerías o bibliotecas, incorporando texturas, seleccionando el encuadre, la iluminación y el punto de vista idóneo al propósito buscado.

2.4. Presenta los trabajos de Dibujo técnico utilizando recursos gráficos e informáticos, de forma que estos sean claros, limpios y respondan al objetivo para los que han sido realizados.

## **PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

### ***Procedimientos de evaluación***

Los procedimientos de evaluación comprenderán:

Ejercicios de resolución diarios, pruebas teórico- prácticas semanales, exámenes parciales y examen final que el profesor decidirá en cada evaluación si considera necesario realizar.

Los ejercicios podrán ser pedidos por el profesor en cualquier momento y tendrán nota de clase. Su valoración se hará teniendo en cuenta: a) Conocimientos, b) Buena ordenación y distribución del espacio, y c) Correcta realización gráfica.

Las pruebas teórico-prácticas se calificarán conforme a los siguientes criterios expuestos en orden de importancia: corrección, claridad en la explicación y limpieza.

### **Calificación de la evaluación o trimestre**

- Se desarrollarán como mínimo dos exámenes por evaluación. Contando cada uno de ellos el 50% de la nota de la evaluación. Las prácticas y ejercicios de clase contarán un 20% de la nota final, incluyendo en este porcentaje la actitud frente a la asignatura y el progreso en el aprendizaje teniendo en cuenta los objetivos específicos. La nota de los exámenes contará un 80%.

### **SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES**

#### **Recuperación de la evaluación o trimestre**

Los alumnos que hayan suspendido una evaluación deberán presentarse al examen de recuperación que tras cada evaluación será realizado a tal efecto. El nivel de dificultad de este será el mismo que el del examen final de la evaluación.

#### **Calificación global del curso**

Para los alumnos que tengan aprobadas todas las evaluaciones, la calificación global depende de las calificaciones obtenidas en éstas. Se realizará una media de estas calificaciones pudiéndose (aunque no necesariamente) tener en cuenta criterios de evaluación continua. Es requisito imprescindible tener una calificación mayor de 3,5 en todas las evaluaciones para poder aprobar efectuar la nota media y aprobar el curso.

#### **Recuperaciones finales**

En los exámenes finales del curso se pueden presentar a examen los alumnos que tengan suspendidas una, dos o todas las evaluaciones, examinándose únicamente de las que hayan suspendido.

### **ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA LOS ALUMNOS CON LA MATERIA PENDIENTE**

Los alumnos que tengan pendiente el Dibujo Técnico I deberán aprobar las pruebas teóricas correspondientes para poder superar la asignatura el curso siguiente.

## **SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA LOS ALUMNOS QUE PIERDAN EL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA**

Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua, deberán presentarse al examen final de junio.

### **8. PRUEBA EXTRAORDINARIA**

Los alumnos que no superaran los exámenes de recuperaciones finales de junio, se presentarán a la prueba extraordinaria de septiembre.

Para los alumnos que tengan pendiente una sola evaluación, con carácter excepcional y siempre según criterio del profesor, podrá estudiarse la posibilidad de que sólo tengan que superar la parte correspondiente a la evaluación pendiente en el examen extraordinario. En todo caso, se seguirán los mismos criterios que en el examen de junio.

## **SISTEMA PARA INFORMAR AL ALUMNO Y SU FAMILIA DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

El alumno será informado a principio de curso de los criterios de evaluación y calificación que debe de apuntar en su agenda escolar o cuaderno de apuntes de la materia para que así conste y quede informada la familia.

### **FOMENTO DE LA LECTURA**

Se propondrán ejercicios donde la cuidadosa lectura y rigurosa interpretación de su enunciado sean determinantes para la resolución del problema en cuestión.

Además se recomienda leer alguna de las siguientes obras:

Textos seleccionados para fomento de la lectura:

Ghyca, M : El número de Oro. Poseidón. Barcelona.

Hernández, A (2002): Monge: Libertad, igualdad, fraternidad y geometría. Nívola. Madrid

Bouleau, C (1963): TRAMAS: La geometría secreta de los pintores. Akal. Madrid.

### **MEDIDAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE**

La evaluación continua nos permite desarrollar un seguimiento y control de la programación y dependiendo de las conclusiones buscar soluciones para mejorar aquellos aspectos que así lo requieran. Las modificaciones para mejorar se pueden

desarrollar sobre distintos puntos de la programación y suponen una adaptación a las circunstancias en las que se están desarrollando los procesos de enseñanza y aprendizaje. Ya que la programación se realiza antes del inicio de la actividad docente las propuestas de mejora se irán realizando a lo largo del curso tras reflexionar sobre los aspectos susceptibles de mejora.

Para desarrollar una enseñanza de calidad, podemos apoyarnos en la investigación y la experimentación, que puede promover una innovación constante en nuestro quehacer diario como docentes: investigar, experimentando sobre los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Reflexionando a partir de los problemas cotidianos que se plantean en el aula, analizándolos mediante “observaciones repetidas y controladas” y sacando conclusiones. Vuelve a cobrar importancia la definición de la programación como un proceso de reflexión y planificación permitiendo la evaluación de la práctica docente.

Estas conclusiones y modificaciones cotidianas que podremos registrar finalmente en la Memoria de fin de curso, procediendo a la incorporación de los cambios necesarios.

Esto favorece una innovación constante, que contribuye a mejorar la educación, en una sociedad en constante cambio, como es la sociedad actual. Además para tener en cuenta la valoración del alumno sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje se entregará una encuesta a final de curso a cada alumno de forma anónima que permita expresar las opiniones y valoraciones sobre el profesor.

## *DIBUJO ARTÍSTICO 1º DE BACHILLERATO*

### **OBJETIVOS GENERALES**

Partiendo de las destrezas y conocimientos previos adquiridos de forma general en la asignatura de Educación Plástica, Visual y Audiovisual de la ESO, en Bachillerato se profundizará en las destrezas y conceptos del Dibujo como herramienta del pensamiento que participa en el proceso creativo, comunicativo, plástico y visual, contribuyendo a adquirir las competencias necesarias para la formación permanente del individuo. Las materias Dibujo Artístico I y II aportan conocimientos teóricos, técnicos y estéticos, fomentando un pensamiento divergente. El aprendizaje estético debe realizarse sobre bases teóricas y prácticas, fomentando la creatividad, el espíritu de investigación y la formación permanente. De forma gradual y secuencial, los conocimientos y destrezas adquiridos en Dibujo Artístico I deben ser la base sobre la que se asienta Dibujo Artístico II. Se enseñará y se aplicará el principio de partir de lo más general a lo más particular, para que el alumnado vaya adquiriendo las habilidades y conceptos para construir aprendizajes significativos, mediante el diseño de proyectos globales. En Dibujo Artístico I el alumnado trabaja la materia de forma más objetiva, para dedicar el segundo curso a aspectos más subjetivos, desarrollando su potencial creador orientado hacia las múltiples alternativas formativas artísticas más acordes con sus intereses. Al trabajar de forma creativa, el

alumnado desarrolla la capacidad crítica aplicándola a sus propias creaciones y a las de sus compañeros; valora el Hecho Artístico y disfruta de él, sensibilizándose hacia el entorno para el disfrute estético y como aspecto motivador para su desarrollo creativo, potenciando la competencia de conciencia y expresión cultural; debe conocer los antecedentes artísticos y las aportaciones que se han hecho al Dibujo y las Artes Plásticas y el Diseño en general por artistas a través de la Historia, y sobre todo la presencia y función del Dibujo en las manifestaciones artísticas contemporáneas. El conocimiento de la evolución y su valoración positiva del Dibujo Artístico como lenguaje expresivo, comunicativo y proyectual reforzará las aplicaciones del Dibujo Artístico en una sociedad cada vez más tecnológica e inmediata. La asignatura de Dibujo Artístico en esta etapa debe proporcionar un panorama amplio de sus aplicaciones, orientando y preparando a otras enseñanzas posteriores que el alumnado pueda cursar, ya sean artísticas o tecnológicas, como base para la formación de profesionales creativos: Enseñanzas Artísticas Superiores, Enseñanzas Profesionales de Artes Plásticas y Diseño, Bellas Artes y otras afines. Enseñanzas creativas en sus múltiples facetas, interiores, moda, producto, gráfico, multimedia, joyería, ilustración, diseño web, multimedia, etc.



## CONTENIDOS

### **BLOQUE 1. El dibujo como herramienta.**

Concepto de Dibujo Artístico. El Dibujo Artístico en el Arte. Terminología, materiales, procedimientos y conservación.

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Valorar la importancia del Dibujo como herramienta del pensamiento y fin en sí mismo, a través de la Historia del Arte, en el proceso creativo, ya sea con fines artísticos, tecnológicos o científicos.

2. Utilizar con criterio los materiales y la terminología específica.

3. Mostrar una actitud autónoma y responsable, respetando las producciones propias y ajenas, así como el espacio de trabajo y las pautas indicadas para la realización de actividades, aportando al aula todos los materiales necesarios.

#### **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**

1.1. Valora y conoce la importancia del Dibujo Artístico, sus aplicaciones y manifestaciones a través de la Historia y en la actualidad con el estudio y observación de obras y artistas significativos.

1.2. Selecciona, relaciona y emplea con criterio la terminología específica, tanto de forma oral como escrita en puestas en común o pruebas individuales aplicándola a producciones propias o ajenas.

2.1 Utiliza con propiedad, los materiales y procedimientos más idóneos para representar y expresarse en relación a los lenguajes gráfico-gráficos adecuándolos al objetivo plástico deseado.

3.3 Mantiene su espacio de trabajo y su material en perfecto estado aportando al aula cuando es necesario para la elaboración de las actividades.

3.4 Muestra una actitud autónoma y responsable, respetando el trabajo propio y ajeno.

### **BLOQUE 2. Línea y forma.**

La línea como elemento básico de configuración. Expresividad de la línea. Línea objetual. Línea de contorno. Silueta. Formas bidimensionales, tridimensionales. La estructura externa e interna. Transformaciones. El encaje. La proporción.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Describir gráficamente objetos naturales o artificiales, mostrando la comprensión de su estructura interna.
  
2. Emplear la línea para la configuración de formas y transmisión de expresividad.

### **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**

- 1.1. Utiliza la línea en la descripción gráfica de objetos expresando volumen, movimiento espacio y sensaciones subjetivas.
- 1.2. Representa formas naturales y artificiales, de forma analítica o expresiva, atendiendo a la comprensión de su estructura interna.
  
- 2.1 Comprende y representa las formas desde distintos puntos de vista.
- 2.2 Describe gráficamente las formas atendiendo a sus proporciones, relacionándolas con formas geométricas simples.

### **BLOQUE 3. La composición y sus fundamentos.**

Las formas en el espacio compositivo. Armonía, peso, equilibrio estático, simetría, equilibrio dinámico .Ritmo. Direcciones visuales.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE**

**EVALUABLES**

- |  |  |
|--|--|
| <p>1. Elaborar composiciones analíticas, descriptivas y expresivas con diferentes grados de iconicidad.</p>  | <p>1.1. Selecciona los elementos gráficos esenciales para la representación de la realidad observada según la función que se persiga (analítica o subjetiva) y su grado de iconicidad.</p>   |
| <p>2. Aplicar las leyes básicas de la percepción visual al representar distintos volúmenes geométricos u orgánicas dentro de un espacio compositivo, atendiendo a las proporciones y a la perspectiva.</p> | <p>2.1. Relaciona y representa las formas en el plano atendiendo a las leyes visuales asociativas, a las organizaciones compositivas, equilibrio y direcciones visuales en composiciones con una finalidad expresiva, analítica o descriptiva.</p> |

**BLOQUE 4. La luz. El claroscuro y la textura.**

La percepción de la luz e importancia como configuradora de volúmenes. Representación del volumen, espacio y textura mediante escalas de valores. Claroscuro. Dibujo de mancha. Textura visual. Textura táctil.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

**ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**

- |   |   |
|---|---|
| <p>1. Representar el volumen de objetos y espacios tridimensionales mediante la técnica del claroscuro.</p> | <p>1.1. Representa el volumen, el espacio y la textura aplicando diferentes técnicas gráfico-plásticas mediante valores lumínicos.</p>                                      |
| <p>2. Valorar la influencia de la luz como configuradora de formas y su valor expresivo.</p>                | <p>2.1. Conoce el valor expresivo y configurador de la luz, tanto en valores acromáticos como cromáticos explicando verbalmente esos valores en obras propias y ajenas.</p> |
| <p>3. Explorar las posibilidades expresivas de la textura visual y el claroscuro.</p>                       | <p>3.1. Observa y utiliza la textura visual con distintos procedimientos gráfico-plásticos, con fines expresivos y configuradores, en</p>                                   |

### **BLOQUE 5. El color.**

Percepción del color. Color luz –color pigmento. Dimensiones del color: cromatono, valor- luminosidad, saturación-intensidad. Armonías, contrastes e interacción del color. Psicología del color. Sinestias.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Conocer y aplicar los fundamentos teóricos sobre el color y las relaciones cromáticas, tanto en la expresión gráfico-plástica como en el análisis de diversas manifestaciones artísticas.

### **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**

- 1.1 Aplica el color siguiendo las dimensiones de este (valor-luminosidad, saturación-intensidad y cromatono) en la representación de composiciones y formas naturales y artificiales.
- 1.2 Demuestra el conocimiento con explicaciones orales, escritas y gráficas de los fundamentos teóricos del color en composiciones y estudios cromáticos.
- 1.3 Aplica de manera expresiva el color en la obra plástica personal.
- 1.4 Analiza el uso del color observando las producciones artísticas de referencia en todas sus manifestaciones.
- 1.5 Representa los matices cromáticos, a partir de observación del natural, mediante la mezcla de colores primarios.

### **METODOLOGÍA DIDÁCTICA**

Esta materia tiene una materialización fundamentalmente práctica. Por ello, sus contenidos deben de estar reflejados en una serie de ejercicios que los desarrollen. Estos ejercicios conforman un proceso de aprendizaje progresivo y tienen que realizarse en un orden donde cada uno de ellos sea una base del posterior.

La organización de contenidos obedece, como no podría ser de otro modo, al estudio consecutivo y relacionado de los “elementos

básicos y fundamentales de la plástica”. Es fundamental insistir en esas relaciones en la praxis del alumnado, de forma que sea el núcleo central de su aprendizaje.

Consideramos necesario y fundamental, realizar sesiones de visualización de obras artísticas y gráficas de todo tipo que proporcionen referencias y construyan una sensibilidad visual en los alumnos.

Es necesario prestar atención a un cierto entrenamiento inicial con los materiales específicos que han de utilizarse en esta materia.

La utilización de formatos se realizara gradualmente de menor a mayor, de modo que el dominio de los espacios visuales se realice de forma progresiva.

Consideramos necesario que cada alumno establezca relación con los trabajos del resto de compañeros, confrontando los diferentes ejercicios y sus soluciones, de forma que se desarrolle una visión crítica y analítica.

## **PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

1. La evaluación se basará fundamentalmente en función de los trabajos y ejercicios realizados para cada uno de los bloques de contenidos.
2. Cada ejercicio será valorado individualmente y también dentro del conjunto de los realizados en el bloque.
3. La evaluación atenderá a criterios cuantitativos, para establecer el cumplimiento del proceso de aprendizaje en sus diferentes fases y a criterios cualitativos para valorar la calidad de los resultados.
4. Además de los trabajos y ejercicios prácticos, se realizarán para cada bloque, pruebas de tipo teórico que complementen el proceso evaluador y la calificación.

## **INSTRUMENTOS DE LA EVALUACIÓN**

Se consideran instrumentos de la evaluación los siguientes:

LA CARPETA DE CLASE DE CADA ALUMNO/A, que contendrá todos los ejercicios y exámenes realizados durante el curso.

EL CUADERNO DE NOTAS DEL PROFESOR, como elemento final de sus valoraciones.

LA OBSERVACIÓN por parte del profesor de las actitudes, aptitudes, aplicación de procedimientos y demás elementos de juicio que se manifiesten por parte de los alumnos y alumnas en relación con el conocimiento de la materia.

## **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Se considerará que la materia está superada cuando se han realizado la totalidad de los ejercicios y actividades que materializan los objetivos establecidos, o en su caso, un número suficiente de ellos que permita evaluar y calificar el proceso de aprendizaje. Se considera necesario realizar al menos un 80% de los ejercicios planteados.

Las rubricas se tendrán en cuenta a la hora de calificar, ayudándonos a comprobar el grado de consecución de los diferentes contenidos.

Las actividades trabajadas en el aula contarán un 80% y la prueba teórica contará un 20% de la nota final.

## **PRUEBA DE RECUPERACIÓN FINAL**

Dada la singularidad de esta materia y los tiempos necesarios para la materialización de sus trabajos, plantear una prueba general de los contenidos de todo el curso, resulta imposible si se pretende lograr una equivalencia de resultados con los alumnos que aprueban por curso. Por todo ello, este departamento no se plantea este supuesto por considerar que los alumnos tienen la oportunidad de realizar recuperaciones durante el curso tal y como se plantean en el apartado siguiente.

## **RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES**

Para los casos en que exista la necesidad de recuperar parcial o totalmente trabajos y ejercicios de los bloques de contenidos, al final de cada evaluación, en caso necesario, se establecerán una serie de sesiones para este fin.

## **EXAMEN FINAL EXTRAORDINARIO**

Como hemos señalado anteriormente, dada la singularidad de esta materia, donde a lo largo del curso se realizan una serie de trabajos, ocupando muchos de ellos varias sesiones y que su aprendizaje supone un proceso continuado, consideramos que resulta imposible poder abarcar dicho proceso en un examen de estas características si se pretende realizar una evaluación real de los conocimientos.

Dada la obligatoriedad legal de realizar este examen en un espacio temporal de 90 minutos y sin que se pueda considerar para su calificación nada de lo realizado durante el curso, este departamento se plantea de forma que se limite el agravio comparativo de la calificación con el alumnado aprobado por curso y que supone la realización de un mínimo de 15 ejercicios. Dicha prueba constará de los siguientes ejercicios:

- 1- Ejercicio de encaje en forma de boceto en formato A4 sobre un modelo propuesto.
- 2- Ejercicio de mancha en formato A4 sobre un modelo propuesto.
- 3- Ejercicio de color en formato A3 sobre un modelo propuesto.
- 4- Ejercicio de composición libre en técnica mixta en formato A3.

5- Cinco preguntas de respuesta corta sobre los aspectos teóricos explicados a lo largo del curso.

La calificación del examen será una media de las notas obtenidas en todos los ejercicios.

### **ALUMNOS CON PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA**

Los alumnos en esta situación, realizarán un proceso similar al descrito en el apartado anterior.

### **MATERIALES Y RECURSOS**

- Lapiceros HB, 4B.
- Goma de borrar.
- Lapiceros de colores.
- Pegamento y tijeras.
- Rotuladores / Ceras / barras pastel.
- Papel / cartón.
- Recursos informáticos del alumno.
- Papel Basik
- Pintura al agua.
- Pinceles.

Los profesores explicarán las características de los materiales y los momentos en que estos sean necesarios a lo largo del curso.

### **RECURSOS LIBROS DE TEXTO**

No se considera su utilización en esta materia. El departamento utilizará su bibliografía como referencia y elabora sus propios materiales de información.

El Departamento de Dibujo pone a disposición del alumnado su equipo informático, fotográfico y calcográfico, así como el instrumental específico con el que cuenta, facilitando el acceso a los medios de reprografía del centro.

Las aulas de dibujo disponen de cañón de proyección pantalla, equipo de sonido y materiales para la instalación de modelos y escenas necesarios en esta materia.



**Educación Plástica y Visual: Plan de Mejora en ESO**

**OBJETIVO:** Mejorar los resultados obtenidos en la 1ª evaluación

**INDICADOR DE LOGRO:** Porcentaje de alumnos que mejoran sus resultados

**5. PLANES DE MEJORA DE LOS RESULTADOS ACADÉMICOS**

**ACTUACIÓN 1: Mejorar el trabajo personal del alumno (ESO)**

<u>TAREAS</u>	<u>TEMPORALIZACIÓN</u>	<u>RESPONSABLES</u>	<u>INDICADOR DE SEGUIMIENTO</u>	<u>RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO</u>	<u>RESULTADO TAREA</u>			
					<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1.1.Revisar diariamente que el alumno viene con el material a clase.	Diaria	Profesor del grupo	Nº de alumnos que traen el material.	Profesor				
1.2. Seguimiento individual de la realización de las láminas con fechas de	Semanal	Profesor del grupo	Nº de alumnos que realizan la tarea.	Profesor				

entrega determinadas.								
1.3. Revisión de los trabajos entregados y los que no se han entregado para su elaboración y entrega al final de la evaluación.	Mensual	Profesor del grupo	Nº de alumnos que realizan la tarea	Profesor				

**ACTUACIÓN 2: Afianzar los contenidos básicos y aumentar el trabajo personal**

TAREAS	TEMPORALIZACIÓN	RESPONSABLES	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO	RESULTADO TAREA			
					1	2	3	4
2.1 Realizar prácticas previas a cada lámina, verificando que el alumno ha comprendido lo explicado en pizarra.	Antes de cada lámina Semanal	Profesor del grupo	Calificaciones obtenidas en las practicas (positivo-negativo)	Profesor				
2.2. Afianzar el procedimiento de resolución de ejercicios con un guion de los pasos a seguir en cada uno de ellos.	En cada lámina Diario	Profesor del grupo	Nº alumnos que realizan en sus cuadernos dicho guion.	Profesor				
2.3. Realizar parciales en función de los contenidos con un repaso previo de los contenidos.	Mensual	Profesor del grupo	Nº alumnos que realizan en sus cuadernos dicho guion.	Profesor				

**RESULTADOS FINALES:**

**Educación Plástica y Visual: Plan de Mejora en 1ºBachiller Curso 2017-18**

**OBJETIVO:** Mejorar los resultados obtenidos en la 1ª evaluación

**INDICADOR DE LOGRO:** Porcentaje de alumnos que mejoran sus resultados

**UACIÓN 1: Mejorar el trabajo personal del alumno (1º Bachiller)**

AREAS	TEMPORALIZACIÓN	RESPONSABLES	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO	RESULTADO TAREAS		
					1	2	3
Realizar un ejercicio de síntesis sobre lo explicado en clase.	Diaria	Profesor del grupo	Nº de alumnos que trabajan. Servirá para incrementar su nota final	Profesor			
Batería de ejercicios y actividades	Semanal	Profesor del grupo	Nº de alumnos que realizan la tarea. Servirá para incrementar su nota final	Profesor			
Control de asistencia	Diaria	Profesor del grupo	Nº de alumnos que asisten a clase	Profesor			

**ACTUACIÓN 2: Afianzar los contenidos básicos y aumentar el trabajo personal**

<u>TAREAS</u>	<u>TEMPORALIZACIÓN</u>	<u>RESPONSABLES</u>	<u>INDICADOR DE SEGUIMIENTO</u>	<u>RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO</u>	<u>RESULTADO TAREA</u>			
					<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
2.1 Corregir diariamente el ejercicio síntesis para solventar las posibles dudas	Diaria	Profesor del grupo	Calificaciones obtenidas en las practicas (positivo-negativo)	Profesor				
2.2. Realizar parciales incluyendo los contenidos anteriores siendo el último parcial un examen global de evaluación que prepare al alumno para exámenes con más contenidos.	Diaria	Profesor del grupo	Calificaciones obtenidas en las practicas (positivo-negativo)	Profesor				
2.3. Evaluación de los alumnos sobre el nivel de dificultad de los parciales una vez realizados que permitan valorar al profesor el	Dependiendo de os contenidos	Profesor del grupo	Calificaciones obtenidas	Profesor				

grado de preparación de los alumnos para afrontar dichos parciales								
	Después de cada parcial	Profesor del grupo	Promediar la dificultad en alta, media o baja	Profesor				

**RESULTADOS FINALES:**



**OBJETIVO:** Mejorar los resultados obtenidos en la 1ª evaluación

**INDICADOR DE LOGRO:** Porcentaje de alumnos que mejoran sus resultados

**ACTUACIÓN 1:** Mejorar el trabajo personal del alumno (2º Bachiller)

TAREAS	TEMPORALIZACIÓN	RESPONSABLES	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO	RESULTADO TAREA			
					1	2	3	4
1.2. Realizar diariamente ejercicios prácticos sobre lo explicado en clase.	Diaria	Profesor del grupo	Nº de alumnos que trabajan.	Profesor				
1.2. Batería de ejercicios y resolución de dudas antes de las pruebas semanales	Semanal	Profesor del grupo	Nº de alumnos que realizan la tarea.	Profesor				
1.3. Taller de dudas	Semanal	Profesor del grupo	Nº de alumnos que realizan la tarea.	Profesor				
1.4. Controlar los cuadernillos de ejercicios y la organización de los mismos.	Cada tema	Profesor del grupo	Nº de alumnos valorados positivamente	Profesor				

ACTUACIÓN 2: Afianzar los contenidos básicos y aumentar el trabajo personal								
TAREAS	TEMPORALIZACIÓN	RESPONSABLES	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO	RESULTADO TAREA			
					1	2	3	4
2.1 Corregir diariamente los ejercicios prácticos propuestos tarea para solventar las posibles dudas	Diaria	Profesor del grupo	Calificaciones obtenidas en las practicas (positivo-negativo)	Profesor				
2.2. Afianzar los conocimientos adquiridos a través de pruebas semanales con ejercicios prácticos.		Profesor del grupo	Calificaciones obtenidas	Profesor				
<b>EVALUACIÓN DEL TRABAJO DIARIO</b>								
2.3. Realizar parciales en función de los contenidos.	Dependiendo de contenidos	Profesor del grupo	Calificaciones obtenidas	Profesor				
2.4. Seguimiento de contenidos con el mismo criterio que en las pruebas PAU.	A lo largo del curso	Profesor del grupo		Profesor				
<b>RESULTADOS FINALES:</b>								

**6. RUBRICAS**

**RUBRICAS PARA LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE LOS ALUMNOS**

APARTADO	CATEGORÍA	INDICADOR DE LOGRO Y PUNTUACIÓN					Puntuación
		MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	SUFICIENTE	NOTABLE	EXCELENTE	
		0 punto	0.25 punto	0.5 punto	0.75 punto	1 punto	
A	Atención a contenidos	El alumnos no presta atención a la exposición de contenidos	El alumnos se distrae frecuentemente durante la exposición de contenidos	El alumnos se distrae bastantes veces durante la exposición de contenidos	El alumnos no se distrae casi nunca durante la exposición de contenidos	El alumnos no se distrae durante la exposición de contenidos	0,00
B	Participación activa (pregunta de seguimiento)	El alumno no responde cuando se le hace una pregunta en el aula y nunca se ofrece a responder	El alumno responde cuando se le hace una pregunta en el aula pero nunca se ofrece a responder	El alumno responde cuando se le hace una pregunta en el aula pero pocas veces se ofrece a responder	El alumno responde cuando se le hace una pregunta en el aula y suele ofrecerse a responder	El alumno responde cuando se le hace una pregunta en el aula y siempre se ofrece a responder	0,00
C	Realización de las actividades	El alumno no realiza las actividades propuestas para las sesiones	El alumno frecuentemente no realiza las actividades propuestas para las sesiones	El alumno bastantes veces no realiza las actividades propuestas para las sesiones	El alumno casi siempre realiza las actividades propuestas para las sesiones	El alumno siempre realiza las actividades propuestas para las sesiones	0,00
D	Ayuda a compañeros (tutoría entre iguales)	El alumno no ayuda a sus compañeros cuando le preguntan	El alumno frecuentemente no ayuda a sus compañeros cuando le preguntan	El alumno bastantes veces no ayuda a sus compañeros cuando le preguntan	El alumno casi siempre ayuda a sus compañeros cuando le preguntan	El alumno siempre ayuda a sus compañeros cuando le preguntan	0,00
E	Resolución de actividades (resolución de ejercicios)	El alumno rehúsa resolver las actividades cuando se le solicita	El alumno frecuentemente rehúsa resolver las actividades cuando se le solicita	El alumno bastantes veces rehúsa resolver las actividades cuando se le solicita	El alumno casi siempre resuelve las actividades cuando se le solicita	El alumno siempre resuelve las actividades cuando se le solicita	0,00
F	Clima en el aula	El alumno impide el desarrollo normal de las sesiones	El alumno impide frecuentemente el desarrollo normal de las sesiones	El alumno impide bastantes veces el desarrollo normal de las sesiones	El alumno casi nunca impide el desarrollo normal de las sesiones	El alumno nunca impide el desarrollo normal de las sesiones	0,00
		<b>Nota Trabajo Diario = <math>2A + 2B + 3C + D + E + F_{al}</math></b>					<b>0,00</b>

# RUBRICAS PARA VALORAR LA CONSECUCCIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS EN LA ESO



	DEPARTAMENTO DIBUJO
1º CICLO DE ESO	CONSECUCCIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS

NOMBRE	Trazar polígonos	Clasifica polígonos regulares irregulares	Reconoce giros simetrías	Conoce los fundamentos básicos de los sistemas de representación	Conoce teorías del color	Compo- ne de forma equili- brada	Expresa a través de distintos tipos de línea y claroscuro	Conoce colores primarios y secundarios	Estable- ce los diferentes niveles de iconici- dad.
	BIEN MAL REGULAR	BIEN MAL REGULAR	BIEN MAL REGULAR	BIEN MAL REGULAR	BIEN MAL REGULAR	BIEN MAL REGULAR	BIEN MAL REGULAR	BIEN MAL REGULAR	BIEN MAL REGULAR

										16

## 7. ACTIVIDADES DE REFUERZO Y AMPLIACIÓN A REALIZAR EN JUNIO ENTRE LA EVALUACIÓN ORDINARIA Y LA EXTRAORDINARIA

### EDUCACIÓN PLÁSTICA, VISUAL Y AUDIOVISUAL ESO Y DIBUJO ARTÍSTICO DE 1º DE BACHILLERATO

#### Actividades de refuerzo:

Con los alumnos que hayan suspendido la asignatura se hará un repaso de los contenidos a examinar. Se trabajará una lámina de repaso para cada contenido. Los alumnos irán repitiendo las actividades cuyas evaluaciones tengan suspensas.

#### Actividades de ampliación:

A partir de la lectura de un capítulo de tres obras se propone la realización de un breve resumen y una ilustración con técnica libre.

1. Cartas a Theo. Vicent van Gogh.
2. Punto y línea sobre el plano. Kandinsky.
3. De lo espiritual en el arte. Kandinsky.

### DIBUJO TÉCNICO 1º BACHILLERATO

#### Actividades de refuerzo:

Con los alumnos que hayan suspendido la asignatura se hará un repaso de los contenidos a examinar por medio de un dossier de ejercicios para realizar en clase que cubra los contenidos principales de la programación.

#### Actividades de ampliación:

Se plantearán ejercicios que partiendo de los niveles alcanzados en el curso sirvan para introducir las distintas cuestiones teóricas y prácticas del curso siguiente, haciendo especial énfasis en las aplicaciones del dibujo técnico en la vida práctica a través de ejemplos reales (proyectos, diseños...)

## 8. GARANTÍAS PARA UNA EVALUACIÓN OBJETIVA

Para tener la garantía de una evaluación objetiva en primer lugar utilizaremos las rubricas propuestas para evaluar la consecución de los diferentes contenidos. En segundo lugar, informaremos desde el primer momento del curso de los criterios de calificación, que los alumnos copiarán en su agenda y en el cuaderno de la asignatura. En ultimo lugar, los alumnos podrán ver los exámenes realizados y hacer al profesor las preguntas que consideren oportunas sobre su calificación, lo mismo sucederá con las láminas de clase, éstas se les devuelven una vez corregidas y con anotaciones que les permitirán mejorar en el ejercicio siguiente.