

DEPARTAMENTO DE E. P. V.

Programación

Asignaturas:

- Educación Plástica y Visual
- Dibujo Técnico.

I.E.S. Aldea de San
Nicolás

Curso: 2008 - 2009

PROGRAMACIÓN DEPARTAMENTO
EDUCACIÓN PLÁSTICA Y VISUAL

Centro: I.E.S. Aldea de San Nicolás
Curso académico: 2008 – 2009

Asignatura: **EDUCACIÓN PLÁSTICA Y VISUAL**

Nivel: Primer y segundo ciclo de Educación Secundaria Obligatoria (E.S.O)

Grupos:

- Primero ESO.
 - Tercero ESO.
 - Cuarto ESO.
-
- Introducción.
 - Objetivos generales de E.S.O.
 - 1º ESO. Objetivos, contenidos, actividades y criterios de evaluación.
 - Contenidos mínimos.
 - Distribución temporal.
 - Actividades recuperación.
 - Actividades ausencia profesorado del Departamento.
 - Medidas de atención a la diversidad y adaptaciones para alumnos con necesidades.
 - 3º ESO. Objetivos, contenidos, actividades y criterios de evaluación.
 - 4º ESO. Objetivos, contenidos, actividades y criterios de evaluación.
 - Contenidos mínimos.
 - Distribución temporal.
 - Actividades recuperación.
 - Actividades ausencia profesorado del Departamento.
 - Medidas de atención a la diversidad y adaptaciones para alumnos con necesidades.
 - Metodología didáctica.
 - Procedimientos de evaluación del aprendizaje de los alumnos.
 - Materiales y recursos didácticos a utilizar.
 - Actividades complementarias y extraescolares que se pretenden realizar.

Introducción.

En nuestra cultura gran parte de los estímulos que recibimos, son de naturaleza visual, sonora o táctil, ya sean transmitidos, producidos o consumidos. Esta información proviene de dos grandes fuentes: la que proporciona la naturaleza y la que proviene de la actividad y creación humana. La necesidad de la educación plástica y visual se hace evidente, en primer lugar, a partir de la necesidad de desarrollar en los alumnos y alumnas capacidades de expresión, análisis, crítica, apreciación y categorización de las imágenes, y en segundo lugar, en relación con la inundación de información visual, como parte integral de la educación en nuestra época.

En la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria los alumnos y alumnas van conquistando el razonamiento abstracto, adquieren nuevas capacidades como las de suponer, plantear y verificar hipótesis, analizar, investigar y proponer más de una solución, y en el área como la Educación Plástica y Visual, todo este potencial ha de llevar al alumnado a adquirir una mayor especialización en técnicas y habilidades específicas del lenguaje plástico y visual como instrumento expresivo de vivencias propias o como enlace con diferentes formas de comunicación.

Existen dos grandes capacidades ya clásicas e irrenunciables dentro de esta área y que determinan claramente los criterios de evaluación en cada uno de esos cursos y ciclos: “saber ver, saber hacer”. Pretendemos que nuestros alumnos y alumnas participen en la comunicación visual como emisores y receptores de imágenes, es decir, saber ver y comprender, saber hacer y comunicar.

El “saber ver” hace referencia al mundo de la percepción. La recepción de mensajes visuales conforman un sin fin de experiencias proporcionadas por el entorno.

En cuanto al “saber hacer”, supone que el proceso de enseñanza-aprendizaje estará orientado al desarrollo de las capacidades creativas, de realización y disfrute personal. Para ello el alumnado usará procedimientos y técnicas gráfico-plásticas apropiados, realizando aprendizaje sobre materiales, soportes, utensilios, herramientas y aparatos diversos propios en la realización de trabajos expresivos.

Ambas capacidades representan también un poderoso centro de atracción y de interés, y es eje fundamental en la Educación Plástica de los alumnos y alumnas en la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria, encauzando a uno de los fines básicos de toda educación, el de contribuir a la socialización de los alumnos en el medio en que viven. Por ello, esta área ha de hacerles capaces de asimilar el entorno visual y plástico de su zona, municipio, isla y en general de la Comunidad Canaria, con una actitud reflexiva y crítica, y que obtengan la capacidad para elaborar nuevas propuestas de trabajo, crear y experimentar.

Los objetivos encauzarán también al alumnado en la sensibilización a los temas transversales que, aunque sus contenidos no forman parte del currículo concreto de Educación Plástica y Visual, promueven la adquisición de actitudes y valores que enlazan con los contenidos propios del área en distintos campos (educación moral y cívica, educación no-sexista, tolerancia y no racista, educación por la salud).

En esta etapa educativa, en definitiva, se pretende que el alumnado desarrolle una serie de capacidades en la dirección de un cultivo analítico y exploratorio, y de una comprensión, cada vez más completa, de las imágenes que los rodean, para conseguir la elaboración de criterios personales que les permitan un pensamiento creativo. Ofreciendo una formación común, que favorezca la integración y la igualdad de oportunidades, y asimismo, una formación diversificada que responda a los intereses, capacidades y ritmos de aprendizaje del alumnado.

Objetivos generales.

1. Conocer los elementos básicos de la comunicación visual, así como los que configuran los lenguajes visuales.
 - 1 Percibir e interpretar críticamente las imágenes y las formas de su entorno natural y cultural canario, siendo sensible a sus cualidades evocadoras, plásticas, estéticas y funcionales.
 2. Apreciar el hecho artístico, urbanístico, arquitectónico, etc., como fuente de goce estético y como parte integrante del patrimonio cultural universal, español y canario, contribuyendo activamente a su respeto, conservación, divulgación y mejora.

3. Desarrollar la creatividad y expresarla, preferentemente, con la subjetividad de su lenguaje personal o utilizando los códigos, terminología y procedimientos de los lenguajes visuales, con el fin de enriquecer sus posibilidades de comunicación.
4. Interpretar las relaciones de los lenguajes visuales con otros lenguajes y buscar el modo personal y expresivo más adecuado para comunicar los hallazgos obtenidos.
5. Relacionarse con otras personas y participar en actividades de grupo, adoptando actitudes vitales de escucha, flexibilidad, solidaridad, interés, esfuerzo y tolerancia, superando inhibiciones y prejuicios, rechazando discriminaciones debidas a características personales, culturales, económicas, sociales o políticas.
6. Valorar la importancia de los lenguajes visuales y plásticos como medio de expresión y comunicación.
7. Apreciar las posibilidades expresivas que ofrece las diversas técnicas plásticas y visuales, valorando el esfuerzo de superación que supone el proceso creativo.
8. Conocer los elementos básicos de la comunicación visual, así como los que configuran los lenguajes visuales.
9. Observar, percibir, comprender e interpretar de forma crítica las imágenes del entorno natural y cultural, con especial atención al canario, siendo sensible a las cualidades plásticas, estéticas y funcionales, transmitiéndolas de forma verbal y escrita.
10. Apreciar el hecho artístico, urbanístico, arquitectónico, etc., como fuente de goce estético y como parte integrante del patrimonio cultural universal, español y canario, contribuyendo activamente a su respeto, conservación, divulgación y mejora.
11. Desarrollar la creatividad y expresarla, preferentemente, con la subjetividad de su lenguaje personal o utilizando los códigos, terminología y procedimientos de los lenguajes visuales, con el fin de enriquecer sus posibilidades de comunicación.
12. Interpretar las relaciones de los lenguajes visuales con otros lenguajes y buscar el modo personal y expresivo más adecuado para comunicar los hallazgos obtenidos.
13. Relacionarse con otras personas y participar en actividades de grupo, adoptando actitudes vitales de escucha, flexibilidad, solidaridad, interés, esfuerzo y tolerancia, superando inhibiciones y prejuicios, rechazando discriminaciones debidas a características personales, culturales, económicas, sociales o políticas.
14. Valorar la importancia de los lenguajes visuales y plásticos como medio de expresión y comunicación.
15. Apreciar las posibilidades expresivas que ofrece las diversas técnicas plásticas y visuales, valorando el esfuerzo de superación que supone el proceso creativo.

EDUCACIÓN PLÁSTICA Y VISUAL

PROGRAMACIÓN DE PRIMER CURSO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Introducción

La finalidad de este curso es iniciar en el alumnado capacidades perceptivas, expresivas y estéticas a partir del conocimiento teórico y práctico de los lenguajes visuales. Ello es fundamental para afrontar la realidad inmediata y cercana de la juventud a las imágenes de cine, los vídeos, Internet, los anuncios e imágenes de la prensa y la televisión, las vallas publicitarias, los múltiples objetos de diseño, las obras artísticas y artesanales.

En este primer año comienza el desarrollo del pensamiento lógico-formal de los alumnos. Es fundamental que el alumno comprenda la doble función del lenguaje plástico: el de saber comprender y saber ver y el de saber expresarse y saber hacer.

Por ello esta programación tiene por objetivo fundamental, dar importancia a los contenidos conceptuales para que formen la base de una educación de la materia, sin olvidar que, al ser un área procedimental, el aprendizaje y desarrollo de estos conceptos se conseguirá a través de procedimientos adecuados, y por otro lado, encauzar la sensibilización del alumnado hacia las manifestaciones plásticas y visuales presentes en el patrimonio cultural de las Islas.

El conjunto de Unidades Didácticas programadas para este curso, contribuyen de manera general a la adquisición de las competencias básicas marcadas por la LOE. Así la unidad didáctica 1 “Material de dibujo y pintura” y la unidad didáctica 4 “La geometría como soporte del proceso creativo” hace un análisis del material diverso usado en dibujo artístico y geométrico así como un estudio de las construcciones geométricas básicas para un conocimiento del dibujo lineal. Contribuye a adquirir competencia para aprender a aprender y el tratamiento de la información. La unidad didáctica 2 “El lenguaje de la imagen” desarrolla conceptos, procedimientos y actitudes para percibir y valorar las imágenes y las formas del entorno y reconocer sus cualidades plásticas y estéticas. Se pretende ayudar a los alumnos a producir y recibir mensajes visuales y contribuye a adquirir la competencia artística y cultural así como la competencia en comunicación lingüística. La unidad didáctica 3 “Elementos configurativos de los lenguajes visuales”, y la unidad didáctica 5 “Espacio y volumen” desarrollan los contenidos relacionados con la sintaxis visual o elementos formales del lenguaje plástico: puntos, líneas, texturas, colores, formas planas, volumen, luz, sombra. Contribuye a adquirir competencias en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, a desenvolverse a través del lenguaje simbólico y a profundizar en el conocimiento de aspectos espaciales de la realidad.

Contenidos

UNIDAD 1

MATERIALES DE DIBUJO Y PINTURA

Objetivos.

- Valorar la importancia del material a usar en la asignatura.
- Conocer el uso correcto de cada material.
- Apreciar la utilidad y la importancia del cuidado, limpieza y conservación del material de dibujo.

Conceptos

- Material de dibujo y pintura: Lápiz de grafito. Lápices de colores. Témperas. Ceras. Rotuladores.
- Materiales para dibujo geométrico: Regla. Juego escuadra-cartabón. Compás.
- Materiales complementarios: Gomas, sacapuntas, tijeras. Soportes, formatos.

Procedimientos

- Identificar los distintos materiales empleados en dibujo y pintura.
- Saber aplicar el material de dibujo adecuado en cada momento.
- Aplicar correctamente el material de dibujo
- Limpieza y cuidado.

Actitudes

- Interés por observar ilusiones visuales en el trazo y color al usar diferentes técnicas de dibujo y pintura.
- Importancia del cuidado, conservación y limpieza del material de dibujo.
- Curiosidad por descubrir diferentes formas de uso del material de pintura y dibujo.
- Predisposición para el uso y aplicación correcta de los útiles.
- Conservar el orden y el buen estado del material docente.

Materiales.

Instrumentos y materiales específicos del alumno:

- Distintas técnicas gráficas: lápices de colores, rotuladores, grafito, témperas, ceras.
- Láminas DIN A4. goma, tijeras, afilador.
- Juego escuadra cartabón, regla.
- Compás.

Actividades.

- Uso de la regla. Medir y dibujar segmentos en unidades de longitud en centímetros y en milímetros.
- El lápiz de grafito. Diferentes formas de trazo según la presión y la inclinación del lápiz.
- Escuadra y cartabón. Colocación de las plantillas para el trazado de rectas paralelas y perpendiculares.
- Compás. Uso correcto del compás. Construcción de formas circulares libres por el alumno.
- Material de pintura. Dibujar en formato DIN A 4 la bandera de nuestra Comunidad usando las cuatro técnicas: lápiz de color, témperas, ceras y rotuladores de colores.

UNIDAD II

EL LENGUAJE DE LA IMAGEN

Objetivos

- Comprender la importancia de los distintos lenguajes en la comunicación humana.
- Distinguir los elementos constitutivos de las imágenes: punto, línea, color, volumen y espacio.
- Percibir y valorar las imágenes y las formas del entorno y reconocer sus cualidades plásticas y estéticas.
- Diferenciar entre los distintos tipos de mensajes que comunican los lenguajes visuales.

Conceptos

- El lenguaje de la imagen: Lenguaje gráfico, lenguaje pictórico.
- Usos de la imagen: La información visual, la persuasión visual, la narración visual.
- Lenguajes audiovisuales: El lenguaje de la televisión, la imagen cinematográfica y los dibujos animados, la imagen en la multimedia.

Procedimientos

- Identificación de los distintos lenguajes visuales.
- El símbolo como elemento de transmisión visual.
- Lectura y finalidad de los lenguajes visuales.
- Análisis y representación de figuras imposibles.
- El sentimiento en la obra artística.
- La ilustración y la palabra.
- Experimentación con diferentes códigos visuales en la emisión de mensajes.
- Comparación de casos de comunicación dados en contextos tradicionales y a través de las tecnologías más actuales.
- Interpretación libre sobre autores canarios y sus obras.

Actitudes

- Interés por desarrollar la creatividad y la capacidad para comunicar por medio de imágenes.
- Valoración de los lenguajes visuales como medios de comunicación y expresión.
- Interés por desarrollar la capacidad receptiva ante el color y la luz en diferentes situaciones.
- Receptividad y actitud abierta y crítica de diseño y manipulación de la imagen con las nuevas tecnologías.
- Reconocimiento y valoración del papel artístico que juegan las formas en la comunicación visual.
- Curiosidad e interés por conocer las múltiples formas simbólicas con que representamos objetos de nuestro entorno.
- Interés por las expresiones sensoriales que producen las composiciones cromáticas.

Actividades.

- Lectura y finalidad de los lenguajes visuales: Dada una relación de símbolos, indicar el mensaje o información que contienen. Diseñar un símbolo para expresar un gimnasio en el instituto.
- La ilustración y la palabra. Sobre un poema donde se suprime ciertas palabras, sustituirlas por la imagen que representa.
- El sentimiento de la obra artística. Dada una serie de obras de diversos autores, comentar la impresión que causa su contemplación.
- Percepción visual: Juegos ópticos, figuras imposibles.
- Entorno audiovisual. Buscar en Internet diferentes símbolos e indicar su mensaje.

Materiales.

- a) Instrumentos y materiales específicos del alumno:
- Distintas técnicas gráficas: lápices de colores, rotuladores, grafito, láminas.
 - Revistas y periódicos que contengan imágenes.
 - Tijeras.
 - Objetos variados obtenidos del entorno para reciclar en diversa composiciones.

b) Material didáctico de aula útil en esta unidad:

- Periódicos para mantener limpias las mesas.
- Libros y revistas relacionados con la imagen.
- Proyector de diapositivas.
- Pantalla de proyección.
- Retroproyector o proyector de transparencias.
- Ordenador conectado a Internet.

UNIDAD III

ELEMENTOS CONFIGURATIVOS DE LOS LENGUAJES VISUALES

Objetivos.

- Saber explicar el significado de la palabra “signo” en el lenguaje visual.
- Comprender la importancia del punto como elemento más sencillo de la comunicación visual.
- Analizar las posibilidades gráficas y expresivas de la línea en relación a su trazado, su grosor o su velocidad.
- Apreiciar el uso que los artistas hacen del punto y la línea para aplicarlo a las propias composiciones.
- Comprender la naturaleza de las texturas y las formas en que pueden percibirse.
- Saber diferenciar entre texturas naturales o propias y artificiales o superpuestas.
- Comprender el modo en que percibimos los colores y la descomposición de la luz solar en los colores del espectro.

- Analizar el color en la naturaleza y en los objetos artificiales.
- Comprender y diferenciar el comportamiento del color-luz y del color-materia y de sus respectivas mezclas aditivas y sustractivas.
- Explorar y comprender las posibilidades expresivas de los colores en relación con las emociones subjetivas que denotan.
- Analizar y apreciar el uso expresivo del color en la obra artística, como parte esencial de la composición.

Conceptos

- El signo.
- El punto como centro de atención visual. Sombreado a través del punto. Colorear con puntos.
- La línea como elemento generador de formas.
- Punto y línea en el arte.
- Las texturas. Texturas naturales y artificiales. Texturas táctiles y visuales. La textura en el arte.
- Naturaleza del color. Color-luz. Color-materia.
- Mezclas aditivas y sustractivas. Colores primarios y secundarios. Colores complementarios.
- Temperatura del color.
- Simbolismo del color.
- El color en la naturaleza. El color en el arte.

Procedimientos

- Utilización expresiva del punto gráfico-plástico.
- Determinar mediante puntos llenos o vacíos, sensaciones de equilibrio y desequilibrio.
- Crear diferentes estructuras mediante los diferentes tipos de punto de una forma ordenada y coherente.
- Desarrollar formas artísticas concretas de valor plástico, aplicando el punto como elemento principal de configuración.
- Crear composiciones cromáticas usando la técnica del puntillismo.
- Representar objetos plásticos simples mediante la línea como elemento constructor.

- Determinar mediante las diferentes posiciones de la línea sus diversas expresiones psicológicas.
- Analizar diferentes texturas artificiales y naturales del entorno.
- Diseñar texturas visuales a partir de módulos.
- Mediante la aplicación del punto, la línea y el difumino, representar figuras plásticas elementales.
- Representación del círculo cromático. Color-materia. Colores primarios y secundarios.
- Representar, mediante la aplicación del color, diferentes tonalidades cromáticas.
- Determinar composiciones cromáticas mediante colores complementarios.
- Representar composiciones cromáticas de colores fríos y cálidos.

Actitudes

- Interés por conocer las características estructurales de los diferentes tipos de puntos y líneas.
- Valorar el papel artístico que los elementos configurativos ofrece como origen de toda creación plástica.
- Receptividad y actitud abierta y crítica de diseño con puntos y líneas de imágenes plásticas con las nuevas tecnologías.
- Curiosidad e interés por investigar y crear nuevas formas e imágenes con los elementos configurativos.
- Disposición y búsqueda de soluciones originales, descubriendo las cualidades expresivas que nos ofrecen los elementos configurativos.
- Interés y curiosidad por la creación de formas plásticas mediante el color.
- Motivación para conseguir la determinación de colores y matices mediante mezclas sustractivas.
- Valorar el uso de las texturas como medio expresivo en las artes.
- Valorar la limpieza del aula-taller y la de los materiales aplicados en las representaciones plásticas.
- Confianza en el desarrollo de sus propias capacidades procedimentales en la utilización de los útiles.

Actividades.

- Utilización expresiva del punto y la línea. Apoyándose en las líneas de contorno de una imagen a color, reproducirla por la técnica del puntillismo y por el trazo de líneas.
- Catálogo de texturas táctiles y visuales. Mediante materiales que pueden ser pegados: telas, cartón, lijas, etc. realizar una serie de texturas táctiles. Representarlo en lámina aparte para obtener las texturas visuales.
- Creación de texturas mediante la técnica del collage.
- Círculo cromático o rueda de los colores. Colores primarios y secundarios.
- Colores complementarios. Copiar las líneas de contorno de una obra de arte conocida y aplicarle los colores complementarios.
- Composiciones con colores fríos y cálidos.

Materiales

- a) Instrumentos y materiales específicos del alumno:
- Lápiz HB.
 - Rotuladores.
 - Lápices de colores.
 - Acuarelas y témperas de colores.
 - Pinceles de pelo suave.
 - Regla.
 - Escuadra y cartabón.
 - Compás.
 - Pegamento.

- b) Material didáctico de aula útil en esta unidad:
- Periódicos para mantener limpias las mesas y revistas para recortar imágenes.
 - Libros de arte, diccionarios y enciclopedias.
 - Revistas.
 - Recipientes para el agua y para mezclar colores.
 - Fotocopiadora.

UNIDAD IV

LA GEOMETRÍA COMO SOPORTE DEL PROCESO CREATIVO.

Objetivos

- Entender cómo se genera lo bidimensional y con ello las formas y figuras básicas.
- Reconocer las formas geométricas básicas en la naturaleza y en las artes visuales.
- Repasar los conceptos sobre el uso correcto de los materiales de dibujo: escuadra cartabón y compás.
- Aprender a realizar operaciones con segmentos, rectas y ángulos con la ayuda de la escuadra, el cartabón y el compás.
- Razonar el concepto de distancia entre puntos, rectas y circunferencias para su posterior determinación gráfica.
- Razonar el concepto de lugar geométrico en los trazados básicos: circunferencia, mediatriz de un segmento y bisectriz de un ángulo.
- Saber dividir la circunferencia en dos, cuatro, seis u ocho partes iguales con el fin de poder diseñar geometrías ornamentales con estructuras radiales.
- Aprender a construir triángulos, recordando su clasificación y propiedades fundamentales.
- Aprender a construir cuadriláteros, recordando su clasificación, características y propiedad fundamental.
- Saber hacer construcciones con la precisión que requieren los trazados, utilizando la escuadra, el cartabón y el compás.
- Iniciarse en el trazado de estructuras modulares, su diseño y posibilidades decorativas con redes triangulares y cuadradas.

Conceptos

- Figuras y formas básicas: Elementos geométricos fundamentales. Punto. Línea, tipos de líneas, segmentos, direcciones, posiciones relativas entre rectas. Ángulos, tipos de ángulos, posiciones relativas entre ángulos.
- La circunferencia y el círculo, posiciones relativas de dos circunferencias.
- Concepto de medida. Concepto de segmento. Suma y diferencia de segmentos. Transporte de medidas.
- Suma y diferencia de ángulos. Trazado de ángulos con las plantillas.
- Distancias.
- Lugares geométricos básicos en el plano: Circunferencia. Mediatriz de un segmento. Bisectriz de un ángulo.
- División de una circunferencia en partes iguales.
- Triángulos. Propiedades fundamentales. Clasificación según los lados y según los ángulos.
- Cuadriláteros. Propiedades fundamentales. Clasificación y denominación de los cuadriláteros.

Procedimientos

- Trazar geoméricamente rectas perpendiculares y paralelas a otras dadas.
- Determinación de formas planas mediante el trazado geométrico.
- Construcción y operaciones con segmentos, ángulos.
- Construcción de triángulos atendiendo a sus lados y a sus ángulos según diferentes procedimientos.

- Construcción de cuadriláteros en función de los distintos lados y sistemas.
- División de una circunferencia en partes iguales.
- Rectas notables de la circunferencia: radio, diámetro, cuerda, tangente, secante.
- Realización de composiciones modulares tomando como base redes triangulares.
- Observar los edificios y monumentos de nuestro municipio para representar bocetos sobre fachadas, techumbres y demás espacios decorativos donde sus formas sean geométricos.

Actitudes

- Importancia de la adquisición del léxico que configura el área en el dibujo geométrico.
- Interés en aplicar correctamente los útiles del dibujo lineal.
- Confianza en las propias capacidades para resolver problemas sobre la construcción geométricas básicas.
- Curiosidad e interés por las variadas formas de resolver las construcciones geométricas.
- Interés y respeto por estrategias y soluciones o representaciones geométricas distintas a las propias.
- Confianza en el desarrollo de sus propias capacidades procedimentales en la utilización de los útiles.
- Conservar y mantener en perfecto estado de aplicación el material docente de trazado geométrico.

Actividades.

- Diseños con el manejo de la escuadra y el cartabón. A partir de un motivo decorativo formado por rectas paralelas, perpendiculares e inclinadas, completar el trazado.
- Diseños decorativos con el manejo del compás. Rosetones, molduras.
- Operaciones con segmentos y lugares geométricos: Suma y diferencia de segmentos. Mediatriz de un segmento. Bisectriz de un ángulo.
- Distancias y división de la circunferencia en partes iguales. Aplicación a construcciones conocidas, Yin-yan y rosácea.
- Triángulos: construcción y posibilidades creativas.
- Cuadriláteros: construcción y posibilidades creativas.
- Diseño sobre redes triangulares y cuadradas.

Materiales

- c) Instrumentos y materiales específicos del alumno:
- Lápiz HB, afilador y goma de borrar.
 - Regla.
 - Escuadra y cartabón.
 - Compás.
 - Semicírculo graduado.
 - Láminas DIN A4.
- d) Material didáctico de aula útil en esta unidad:
- Periódicos para mantener limpias las mesas.
 - Libros de texto, diccionarios y enciclopedias.
 - Raspadores para afilar minas de compás.
 - Fotocopiadora.
 - Guillotina, cortadora de papel.

UNIDAD V

ESPACIO Y VOLUMEN

Objetivos

- Saber explicar qué es el espacio, diferenciando entre el natural, el urbano y el interior.
- Analizar las claves o métodos que sirven para producir en el espectador la ilusión de espacio al contemplar una obra bidimensional.
- Valorar la importancia de la luz y el color en la creación de la sensación espacial.
- Apreciar y comprender el modo en que los artistas dotan de percepción espacial a sus obras.

Conceptos

- Observar y percibir el espacio: Espacio natural, espacio urbano y espacio interior. Espacio, luz, color.
- Claves o procedimientos que resuelven el efecto de profundidad: Superposición o solapamiento, diferencia de tamaños, altura relativa o posición en el cuadro, encuadre y textura, perspectiva aérea o atmosférica y perspectiva cónica o lineal.
- El espacio en la pintura.

Procedimientos

- Representar mediante el difuminado las infinitas gradaciones y escalas tonales, comprendidas entre la luz y la sombra.
- Representar mediante el claroscuro diferentes volúmenes geométricos.
- Realizar diferentes composiciones mediante la técnica del claroscuro de efectos plásticos y diferenciadores de volúmenes.
- Estudio de los elementos de una obra de arte de autores canarios, relacionados con el claroscuro y los efectos de equilibrio que produce la luz.
- Observar los edificios y monumentos de nuestro municipio para representar bocetos sobre fachadas, techumbres y demás espacios decorativos donde sus formas sean o representen volúmenes geométricos.

Actitudes

- Interés por conocer la luz como fenómeno psicológico en su relación con la plástica.
- Curiosidad e interés por comprobar las distintas formas geométricas tridimensionales.
- Valoración crítica y constructiva dentro del análisis y estudio que las luces y las sombras ejercen en la obra plástica.
- Predisposición para reproducir proporcionalmente imágenes volumétricas.
- Confianza en el desarrollo de sus propias capacidades procedimentales.
- Conservar y mantener el material docente de los modelos didácticos del aula y su instrumental.
- Tolerar y respetar dentro del aula otras expresiones de los compañeros, alejadas de tu gusto y opción personal.

Actividades.

- La ilusión de profundidad por superposición de formas planas. Recortar formas planas conocidas y formar un collage superponiéndolas.
- Creación de espacio con variación de tamaños y contraste. Creación paisajista empleando dos de las claves que resuelven la profundidad: la diferencia de tamaños (entre los objetos más cercanos y los más lejanos), y la perspectiva atmosférica o el contraste (los objetos más cercanos serán más saturados y definidos, los más lejanos serán suaves y difuminados).
- Claves que resuelven la profundidad. Se dará fotocopia de tres obras de autores canarios. El alumno tendrá que definir las claves para lograr en el espectador la sensación de espacio y profundidad.

Materiales

- e) Instrumentos y materiales específicos del alumno:
- Lápiz HB, afilador y goma de borrar.
 - Lápices de colores.
 - Temperas.
 - Ceras, rotuladores.
 - Pinceles de pelo suave.
 - Regla.
 - Escuadra cartabón.
 - Compás.
- f) Material didáctico de aula útil en esta unidad:
- Periódicos para mantener limpias las mesas.
 - Libros de arte, diccionarios y enciclopedias.
 - Revistas.
 - Recipientes para el agua y para mezclar colores.
 - Fotocopiadora.
 - Proyector.

Criterios de evaluación.

La evaluación se realizará teniendo en cuenta el trabajo diario y continuo de cada alumno. Será positiva cuando el alumno alcance los objetivos programados de la asignatura en la evaluación final del mes de junio.

Dado el carácter procedimental de la asignatura de EPV se dará importancia a las actividades desarrolladas durante el curso. En tal caso se tendrá en cuenta el acabado de los trabajos, limpieza, presentación y precisión en el trazado. La libreta de apuntes se mirará el contenido explicado en el aula, presentación de la libreta, caligrafía y ortografía y por último la carpeta de trabajos con la presentación de bocetos, informes y material de dibujo propio del alumno, comprobando el cuidado y limpieza de dicho material.

Entre dichos objetivos se tiene en cuenta también la actitud del alumno en el aula. Si trae material, hace las actividades marcadas en su tiempo, comportamiento correcto en el aula mostrando respeto a los compañeros y profesor, cuida el material propio y el del departamento. etc.

Respecto a los contenidos por evaluación serán los siguientes:

PRIMERA EVALUACIÓN.

- Comprender el modo en que los humanos podemos comunicarnos a través de diferentes tipos de lenguajes.
- Diferenciar e interpretar los mensajes visuales que recibimos a través de los medios de comunicación y comprender su intención: informativa, persuasiva o narrativa.
- Saber reconocer las posibilidades gráficas y expresivas del punto y la línea y aplicarlas en experiencias sencillas.

SEGUNDA EVALUACIÓN.

- Valorar el interés por diferenciar claramente las texturas naturales o intrínsecas de las artificiales o superpuestas.
- Verificar la utilización de texturas artificiales para lograr resultados creativos y personales.
- Analizar la diferencia entre el color-luz y el color-materia, así como sus respectivas mezclas.
- Valorar el empleo del círculo cromático como una forma sencilla de ordenar los colores y comprender sus relaciones.
- Mostrar interés por practicar con combinaciones de colores complementarios y trabajar con sus grandes posibilidades y capacidades expresivas.
- Temperatura del color: colores fríos y cálidos.
- Demostrar el concepto de línea, tipos, operaciones con segmentos y el concepto de ángulo.

TERCERA EVALUACIÓN.

- Saber medir y operar con segmentos y ángulos.
- Diferenciar, con claridad, las características básicas de mediatriz y bisectriz en el razonamiento de los trazados y diseños geométricos.
- Valorar la diferenciación clara de las características básicas de triángulos y cuadriláteros.
- Aprender las posibilidades creativas que en el recubrimiento del plano muestran tanto el triángulo equilátero como las formas cuadradas.
- Comprender el concepto de espacio y diferenciar con claridad los tipos más frecuentes: el natural, el urbano y el interior.
- Valorar la aplicación del color para lograr efectos de profundidad y espacio en las obras propias.

Contenidos mínimos.

Si el alumno no supera los objetivos indicados, tendrá que presentarse a las pruebas extraordinarias programadas para el mes de junio o septiembre.

A dichas pruebas presentará el 80% de las actividades desarrolladas durante el curso y tendrá que superar un examen de los contenidos siguientes:

- Color. Circulo cromático.
- Colores fríos y cálidos.
- Operaciones con segmentos y ángulos.
- Tipos de ángulos.
- Circunferencia. Rectas notables de la circunferencia.
- Tipos de triángulos según los lados y según los ángulos.
- Construcción de triángulos y cuadriláteros.

Temporalización

El curso está planificado para desarrollar tres evaluaciones con notas. La primera en el mes de diciembre y coincide con el comienzo de las vacaciones de Navidad, la segunda en el mes de marzo y coincide con el comienzo de las vacaciones de Semana Santa y la tercera y última en el mes de Junio.

Por ello los contenidos se planifican en tres bloques, correspondiendo a la:

PRIMERA EVALUACIÓN.

- Material de dibujo y pintura.
- El lenguaje de la imagen.
- Elementos configurativos de los lenguajes visuales: El punto y la línea como signos de expresión.

SEGUNDA EVALUACIÓN.

- Elementos configurativos de los lenguajes visuales: Texturas naturales y artificiales, naturaleza del color, expresividad del color.
- La geometría como soporte del proceso creativo: Elementos y formas geométricas básicas, trazados geométricos.

TERCERA EVALUACIÓN.

- La geometría como soporte del proceso creativo: Triángulos y cuadriláteros.
- Espacio y volumen.

Actividades recuperación.

Siendo la evaluación continua, si un alumno no supera los objetivos mínimos en una evaluación, será de aplicación en tal caso, y al comienzo del periodo de evaluación siguiente, ejercicios y actividades propios que ayuden al alumno a superar dichos objetivos.

Para alumnos que no superen la primera evaluación, se realizarán ejercicios sobre el uso correcto de los útiles de dibujo, y actividades sobre los elementos configurativos de los lenguajes visuales.

Para alumnos que no superen la segunda evaluación, se tendrá en cuenta actividades y contenidos sobre el color, gamas frías y cálidas. Armonías y contrastes.

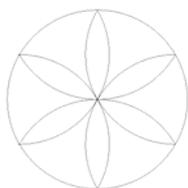
La tercera evaluación dado la importancia de esta unidad en cuanto al conocimiento de la geometría gráfica, se llevará un control personal de cada alumno, resolviendo dudas y marcando ejercicios variados y de distinta dificultad.

Actividades ausencia profesorado del Departamento.

Primera evaluación.

Actividad 1.

Lámina DIN A4 con margen de 5 milímetros, posición vertical. Buscar el centro y realizar un ejercicio con compás trazando circunferencias de igual radio. Colorear.



Actividad 2.

Lámina DIN A4 con margen de 5 milímetros. Trazar a lápiz una línea ondulada, posición apaisada. Tomando puntos de esa línea, trazar circunferencias solapadas. Colorear.



Actividad 3.

Lámina DIN A4, margen 5 milímetros. Diseñar un cartel con la siguiente rotulación:

HELADOS

J S H

(siendo J S H las primeras letras del nombre del alumno)

Completar la lámina dibujando elementos propios como cucuruchos, caramelos, tarta etc. Colorear.

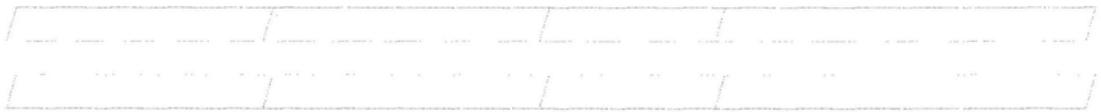
Segunda evaluación.

Actividad 1.

Realizar el siguiente ejercicio de rotulación.

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ 12345677890I

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ 12345677890I



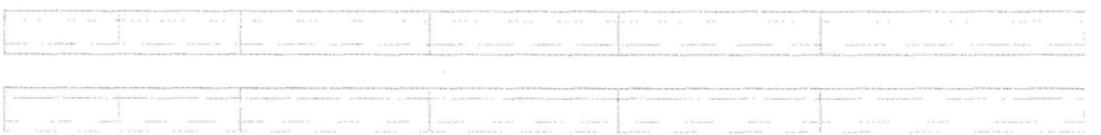
CUADRO DE ROTULACION NUMERO COMPROBADO SW

CUADRO DE ROTULACION NUMERO COMPROBADO SW



Soporte de Mordaza Manivela Trinquete Rodamiento

Soporte de Mordaza Manivela Trinquete Rodamiento



- Actividad 2.
Fotocopiar un dibujo y colorear con colores frios.
- Actividad 3.
Realizar la siguiente rotulación.

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ 1234567

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ 1234567



Técnicas de Expresión Gráfica 8901234

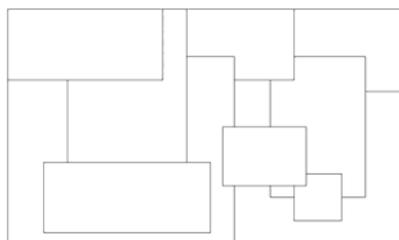
Técnicas de Expresión Gráfica 8901234



Tercera evaluación.

Actividad 1.

Lámina DIN A4, margen 5 milímetros, posición apaisada. Superposición de cuadrados y rectángulos. Colorear.



Actividad 2.

Fotocopiar un dibujo y colorear con líneas horizontales.

Actividad 3.

Fotocopiar un dibujo y colorear con puntos.

Medidas de atención a la diversidad y adaptaciones para alumnos con necesidades.

La programación establecida tiene carácter abierto y flexible para atender a las características individuales de los alumnos, partiendo de su entorno y de su nivel de aprendizaje.

Un primer paso son los ejercicios de evaluación inicial en los primeros días del curso para valorar el nivel que cada alumno presenta ante la asignatura. Por otro lado, y con el informe dado por el Departamento de Orientación sobre el perfil de cada alumno con necesidades significativas, se valorará el proceso a tener en cuenta en el desarrollo de la programación.

Las actividades se realizarán en el aula, el profesor tendrá conocimiento del desarrollo en la ejecución de las tareas, resolverá dudas que surjan, y posibles lagunas en los conocimientos. Se contemplará la variedad de procedimientos y estrategias de trabajo y así el alumno podrá desarrollar las actividades más adecuadas a sus capacidades para conseguir los objetivos.

En definitiva se llevará a cabo una enseñanza personalizada, todo ello encaminado a que el alumno llegue a conseguir los objetivos mínimos programados para el curso.

Para el caso de alumnos/as con necesidades se tomará la siguiente adaptación.

CONTENIDOS EPV 1º ESO	ADAPTACIÓN	ACTIVIDADES
1.- Materiales de dibujo y pintura. 1.1. Material de dibujo y pintura. 1.2. Material de dibujo geométrico. 1.3. Material complementario.	a. Uso y cuidado de los útiles de dibujo: Lápices, ceras, rotuladores, témperas. b. Uso de la regla. El milímetro y el centímetro. c. Compás.	* Dibujar la bandera de la Comunidad Canaria usando lápices de colores, ceras, rotuladores y témperas. * Medir segmentos en centímetros. * Dibujar flores con compás. Colorear.

CONTENIDOS EPV 1º ESO	ADAPTACIÓN	ACTIVIDADES
<p>2.- El lenguaje de la imagen.</p> <p>2.1. El lenguaje de la imagen.</p> <p>2.2. Usos de la imagen.</p> <p>2.3. Lenguajes audiovisuales.</p>	<p>a. Símbolos y señales.</p> <p>b. Funciones de la imagen: informativa, descriptiva, estética y recreativa</p>	<p>* Situar una serie de símbolos en una lámina e indicar su significado.</p> <p>* Dado una serie de fotografías, pegarlas en la lámina indicando debajo de cada una su función.</p>
<p>3.- Elementos configurativos de los lenguajes visuales.</p> <p>3.1. El signo.</p> <p>3.2. El punto como centro de atención visual.</p> <p>3.3. La línea.</p> <p>3.4. Texturas.</p> <p>3.5. Naturaleza del color. Color luz, color materia.</p> <p>3.6. Colores primarios y secundarios. Mezclas.</p> <p>3.7. Temperatura del color.</p>	<p>a. El punto como centro de atención visual.</p> <p>b. La línea como elemento generados de formas.</p> <p>c. Colores primarios.</p> <p>d. Colores secundarios.</p> <p>e. Temperatura del color: Gammas frías y cálidas.</p>	<p>* Mediante puntos expresar el concepto de ordenación y dispersión.</p> <p>* Mediante el punto realizar sobre un dibujo el concepto de negativo-positivo.</p> <p>* Realizar curvas de nivel.</p> <p>* Colorear letras con colores primarios y secundarios.</p> <p>* Completar modelos con gammas frías y cálidas.</p>
<p>4.- La geometría como soporte del proceso creativo.</p> <p>4.1. Formas básicas. Tipos de líneas, segmento, operaciones con segmentos. Ángulos, operaciones.</p> <p>4.2. La circunferencia. Rectas notables. División de la circunferencia en partes iguales.</p> <p>4.3. Triángulos. Propiedades y clasificación.</p> <p>4.4. Cuadriláteros.</p>	<p>a. La línea.</p> <p>b. Trazado y medida de segmentos.</p> <p>c. Concepto y trazado de ángulos.</p> <p>d. La circunferencia. División de la circunferencia en tres, cuatro y seis partes iguales.</p> <p>e. Triángulos. Clasificación según los lados.</p> <p>f. Cuadriláteros.</p>	<p>* Orientación de la línea recta en nuestra lámina de dibujo. Línea vertical, horizontal e inclinada ascendente y descendente.</p> <p>* Medir segmentos en centímetros.</p> <p>* Dibujar y nombrar diferentes tipos de ángulos.</p> <p>* Dividir la circunferencia en tres, cuatro y seis partes iguales. Completar con colores.</p> <p>* Formas geométricas. Descubrir y denominar por su nombre diferentes figuras geométricas.</p> <p>* Triángulo equilátero dado el lado.</p> <p>* cuadrado dado el lado.</p>
<p>5.- Espacio y volumen.</p> <p>5.1. Observar y percibir el espacio. Espacio natural, espacio urbano y espacio interior. Espacio, luz y color.</p> <p>5.2. Claves que resuelven el efecto de profundidad.</p>	<p>a. Luces y sombras</p>	<p>* Degradados</p>

PROGRAMACIÓN DEL TERCER CURSO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Introducción

A lo largo de siete Unidades Didácticas, se introduce al alumno en el mundo de la comunicación visual, donde el alumno aprende a ver el mundo que le rodea, comprenderlo adecuadamente y expresar los sentimientos y sensaciones que le produce. Recordando que para expresar, antes hay que interpretar; y para interpretar es preciso, primero observar.

Los elementos configurativos del lenguaje visual, el valor de la geometría como soporte del proceso creativo y la importancia de los conceptos de espacio y volumen, colocan al alumno en la mejor disposición para expresar aquello que ha sido observado e interpretado.

Como cualquier otro lenguaje, el visual requiere atención por parte del alumno, pero también precisa de una didáctica adecuada. Por ello, se aprecia que el aprendizaje de las nociones fundamentales y su puesta en práctica no sea un camino lleno de obstáculos sino una senda llena de recompensas; no se pretende forzar, sino ilusionar; no se busca alcanzar grandes destrezas, sino recorrer, paso a paso, cimentando ideas básicas que hacen del lenguaje gráfico-plástico el mejor instrumento de comunicación.

El conjunto de Unidades Didácticas programadas para este curso, contribuyen igualmente a la adquisición de las competencias básicas marcadas por la LOE. Así la unidad didáctica 1 “El lenguaje visual” y la unidad didáctica 3 “Análisis y representación de formas” desarrolla conceptos, procedimientos y actitudes para percibir y valorar las imágenes y las formas del entorno y reconocer sus cualidades plásticas y estéticas. Se pretende ayudar a los alumnos a producir y recibir mensajes visuales y contribuye a adquirir la competencia artística y cultural así como la competencia en comunicación lingüística. La unidad didáctica 2 “Elementos configurativos de los lenguajes visuales”, la unidad didáctica 5 “Espacio y volumen” y la unidad didáctica 4 “La composición” desarrollan los contenidos relacionados con la sintaxis visual o elementos formales del lenguaje plástico: puntos, líneas, texturas, colores, formas planas, volumen, luz, sombra. Contribuye a adquirir competencias en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, a desenvolverse a través del lenguaje simbólico y a profundizar en el conocimiento de aspectos espaciales de la realidad. Por último la unidad didáctica 6 “Procedimientos y técnicas utilizadas en los lenguajes visuales” y la unidad didáctica 7 “Apreciación del proceso de creación de las artes visuales” hace un análisis del material diverso usado en dibujo artístico y geométrico así como un estudio de las construcciones geométricas básicas para un conocimiento del dibujo lineal. Contribuye a adquirir competencia para aprender a aprender y el tratamiento de la información.

Contenidos.

UNIDAD I

EL LENGUAJE VISUAL

Objetivos.

- Distinguir diferentes tipos de imágenes según sus finalidades.
- Diferenciar tres clases de signos visuales: índices, iconos y símbolos.
- Analizar la imagen de objetos de diseño, observando sus cualidades fundamentales.
- Desarrollar la creatividad y la expresividad a través de la creación de imágenes propias.
- Valorar la importancia de la imagen como fuente de conocimiento.

Conceptos.

- Las funciones de la imagen.
- La imagen se compone de signos: tipos de signos.
- Anagramas, logotipos, marcas y pictogramas.
- Signos convencionales: señales. Significantes y significados.
- Símbolos y signos visuales en Canarias.
- Imágenes estáticas e imágenes en movimiento.
- Lectura de imágenes. Estructura formal. Modos de expresión.

Procedimientos.

- Recopilación y ordenación de imágenes para su uso como material de apoyo.
- Análisis de imágenes relacionadas con diversos campos del mundo visual: infografía, vida cotidiana, artes escénicas, diseño...
- Empleo de técnicas objetivas para la observación de funciones y características de la imagen.

Actitudes.

- Manifestación de una actitud crítica ante los estímulos visuales planteados en la unidad.
- Superación de los prejuicios relativos a la imagen previos al análisis pautado.
- Reflexión acerca de la evolución del proceso creativo individual y en grupo.

Actividades.

Realizar una representación del rostro con la técnica del collage. El alumno compondrá un autorretrato basándose en su rostro.

Además de esto, entrará en contacto con materiales plásticos mediante la ayuda de una técnica que facilita la realización de trabajos de gran riqueza visual.

Cambiar la función de una imagen. El ejercicio consiste en transformar una imagen dada hasta lograr cambiar su función principal.

Materiales.

- a) Instrumentos y materiales específicos del alumno.
 - Goma de borrar.
 - Clips.
 - Pintura plástica.
 - Alicates.
 - Papel DIN A4.
 - Tijeras.
- b) Material didáctico de aula útil en esta unidad.
 - Periódicos para mantener limpias las mesas.
 - Revistas para recortar imágenes.
 - Libros y revistas de apoyo.
 - Proyector de diapositivas y pantalla.

UNIDAD II

ELEMENTOS CONFIGURATIVOS DE LOS LENGUAJES VISUALES

Objetivos.

- Reconocer los diferentes elementos configurativos de una obra plástica.
- Descubrir las capacidades expresivas de la línea, la textura y el color y aplicarlas en composiciones personales.
- Diferenciar las cualidades sensoriales de la textura.
- Entender el color como fenómeno físico y visual.
- Aprender las ordenaciones cromáticas naturales y artificiales.
- Diferenciar la naturaleza del color-luz y del color-pigmento.
- Apreciar la dimensión simbólica de los colores.

Conceptos.

- La línea como elemento expresivo.
- La textura. Cualidades expresivas. Texturas orgánicas y geométricas.
- El color, fenómeno físico y visual.
- El color-luz y el color-pigmento. Mezclas aditivas y mezclas sustractivas.
- Valor expresivo, representativo y codificado del color. Color y fiestas populares en Canarias.

Procedimientos.

- Aplicación correcta del trazado de líneas con finalidades expresivas.
- Traducción de texturas de carácter visual a táctil.
- Realización de composiciones utilizando la textura como elemento expresivo.
- Realización de las mezclas cromáticas básicas.
- Análisis de la utilización del color en la publicidad y el diseño.
- Elaboración de composiciones cromáticas.

Actitudes.

- Predisposición para apreciar la capacidad comunicativa de la línea como elemento expresivo.
- Valoración de la necesidad del uso de distintas texturas para el enriquecimiento de una obra gráfica o plástica.
- Sensibilidad ante las posibilidades del color para comunicar sensaciones y sentimientos.
- Reconocimiento de la importancia del orden y la limpieza al manipular pigmentos.

Actividades.

Colores lejanos y colores cercanos. Los colores luminosos y cálidos parecen acercarse a los primeros planos de un dibujo, mientras que los oscuros y fríos dan sensación de lejanía y fondo.

Para aplicar esto, los alumnos pueden recortar cartulinas de la misma gama de color con una forma similar, pero de tamaño diferente, y hacer una composición con los fragmentos comenzando por los más oscuros.

Influencia psicológica del color. Para ampliar las actividades de esta unidad, los alumnos pueden realizar el diseño de un logotipo, basándose en una composición geométrica. En este ejercicio debe hacerse especial hincapié en la utilización simbólica del color.

Materiales.

- a) Instrumentos y materiales específicos del alumno.
 - Lápiz o portaminas HB.
 - Compás.
 - Revistas y periódicos.
 - Tijeras.
 - Pegamento en barra.
 - Rotuladores.
 - Acuarelas y témperas.
 - Pinceles de pelo suave.
 - Hueveras o cubiteras para mezclar colores.
 - Recipientes de plástico para el agua.
 - Trapos.
 - Soportes de diferentes papeles y cartones.
 - Materiales reciclables para crear texturas.
- b) Material didáctico de aula útil en esta unidad.
 - Periódicos para mantener limpias las mesas y revistas para recortar imágenes.
 - Libros de arte, diccionarios y enciclopedias.
 - Proyector de diapositivas.
 - Retroproyector.

UNIDAD III

ANÁLISIS Y REPRESENTACIÓN DE FORMAS

Objetivos.

- Diferenciar las formas según la clasificación que distingue las orgánicas de las geométricas.
- Representar y manipular en el plano y el espacio formas de estructura orgánica o geométrica.
- Apreciar las formas poligonales y curvas en el entorno.
- Analizar la influencia de las formas naturales en las artes y el diseño.
- Reconocer y aplicar los diferentes tipos de equilibrio compositivo.

Conceptos.

- Formas orgánicas y formas geométricas. Representación digital de ambos tipos de formas y materiales y técnicas para su realización.
- Estructura de la forma. Formas poligonales. Formas curvas en la naturaleza y en el arte. Formas en Canarias.
- Proporción.
- Repetición y ritmo: concepto de módulo. Estructuras modulares. Redes poligonales. Estructuras y redes modulares en la naturaleza, en la arquitectura, en la industria y en el arte canario.

Procedimientos.

- Reconocimiento de formas curvas en la naturaleza y aplicadas a las artes.
- Análisis de formas poligonales y aplicación de éstas en composiciones propias.
- Observación y comprensión de cualidades de las formas orgánicas y geométricas.
- Realización de composiciones simétricas y asimétricas.

Actitudes.

- Valoración de los aspectos positivos del trabajo en grupo.
- Participación en el análisis individual y en grupo de las formas del entorno.
- Valoración de la importancia de la reflexión sobre las necesidades estéticas y funcionales antes de crear una forma.
- Utilización de materiales y soluciones originales en las composiciones.

Actividades.

La estampación y la simetría. Una forma práctica para comprender la simetría es componer mediante la estampación de formas por medio del siguiente método.

Trazar un eje de simetría en una hoja de papel. Dibujar formas sobre una de las dos partes con pigmentos de secado lento (témperas, ceras...). Doblar la lámina por el eje de simetría y presionar para que se estampe.

Trazado de la espiral. La espiral es una curva que puede construirse a partir del enlace de arcos de circunferencias. El trazado de esta curva es sencillo, por lo que podría realizarse como actividad de ampliación de la unidad.

Materiales.

- a) Instrumentos y materiales específicos del alumno.
 - Distintas técnicas gráfico-plásticas: témperas, lápices de colores, rotuladores, grafito.
 - Material de dibujo técnico: Juego de reglas, compás, portaminas.
 - Diferentes tipos de papel: vegetal, milimetrado.
 - Cartulinas.
 - Tijeras.
 - Objetos variados obtenidos del entorno para reciclar en composiciones.
- b) Material didáctico de aula útil en esta unidad.
 - Libros y revistas de arte y diseño.
 - Proyector de diapositivas.
 - Pantalla de proyección.
 - Retroproyector o proyector de transparencias.

UNIDAD IV

LA COMPOSICIÓN.

Objetivos.

- Diferenciar los elementos de la composición en obras de arte y en manifestaciones del entorno.
- Realizar esquemas lineales compositivos de obras de arte y fotografías.
- Crear esquemas de movimiento y de ritmos.
- Estimular en el alumno la actitud crítica ante las manifestaciones plásticas del entorno.
- Fomentar en el alumno la búsqueda de soluciones compositivas ingeniosas.

Conceptos.

- Significado de la composición: simetría y asimetría.
- Organización de la forma y su entorno en el plano.
- Tipos de formato.
- El esquema compositivo.
- Figura y fondo en la composición: contraste y conjunto visual homogéneo.
- Equilibrio y peso visual: ley de la balanza, rectángulo áureo y rectángulo de tercios.

Procedimientos.

- Observación de reproducciones plásticas y del entorno para reconocer su organización espacial.
- Comparación de estructuras lineales en obras gráficas y tridimensionales.
- Análisis de los ritmos que integran una composición.
- Realización de esquemas compositivos y de ritmos.
- Creación de composiciones aplicando las leyes de equilibrio.
- Estudio de las características compositivas de diferentes épocas y estilos artísticos.

Actitudes.

- Actitud crítica ante cualquier manifestación plástica en el entorno, mal enfocada o inadecuada.
- Reconocimiento de los valores estéticos de una composición acertada.
- Disposición para experimentar nuevas soluciones compositivas en los trabajos artísticos personales.
- Interés por el estudio de los modos compositivos de culturas diferentes a la propia.
- Gusto por el trabajo bien hecho y presentado.
- Confianza y constancia en el propio proceso de aprendizaje.

Actividades.

Realizar tres esquemas compositivos de obras pictóricas clásicas. Emplear papel vegetal, colocando sobre la reproducción y dibujar los esquemas sobre el mismo.

Seleccionar imágenes que se caractericen por su estatismo o sensación de movimiento. Explicar por qué se producen esas sensaciones visuales y describe qué tipo de equilibrio presentan.

Materiales.

- a) Instrumentos y materiales específicos del alumno.
 - Libro del alumno.
 - Distintas técnicas gráfico-plásticas: témperas, lápices de colores, rotuladores, grafito.
 - Material de dibujo técnico: juego de reglas, compás, portaminas.
 - Diferentes tipos de papel: vegetal, milimetrado.
 - Cartulinas, cartones y material de desecho para realizar colages.
 - Tijeras y pegamento.
- b) Material didáctico de aula útil en esta unidad.
 - Libros y revistas de arte y diseño.
 - Proyector de diapositivas.
 - Pantalla de proyección.
 - Retroproyector o proyector de transparencias.

UNIDAD V

ESPACIO Y VOLUMEN

Objetivos.

- Recordar los fundamentos del sistema diédrico.
- Conocer la forma de representación de puntos, rectas, planos y volúmenes.
- Diferenciar las posiciones que pueden adoptar los elementos geométricos con relación a un diedro.
- Representar sólidos sencillos por medio de sus vistas.
- Comprender la importancia de la precisión y de la utilización de una nomenclatura apropiada en el uso de un lenguaje técnico.
- Valorar el sistema diédrico como método de representación objetivo.

Conceptos.

- Representación objetiva de formas tridimensionales.
- Representación de elementos básicos en diédrico: puntos, rectas y planos.
- Dibujo de volúmenes: poliedros y sólidos de revolución.
- Perspectiva cónica. Fundamentos del sistema.

Procedimientos.

- Análisis y descripción de vistas de elementos de menor a mayor complejidad.
- Utilización del muestrario de puntos, rectas y planos en diédrico para reconocer sus respectivas representaciones.
- Observación de ejemplos del sistema diédrico en documentos gráficos de uso cotidiano.

Actitudes.

- Gusto por el desarrollo de la capacidad de identificación de elementos geométricos en el sistema diédrico.
- Valoración del enriquecimiento del vocabulario técnico.
- Interés por descubrir las aplicaciones del sistema diédrico como fase previa en un proyecto ecológico.
- Predisposición a la limpieza y el orden en la realización de trazados de vistas.

Actividades.

Representar puntos en diédrico dadas sus coordenadas. Las coordenadas de un punto se dan siguiendo este orden A(origen, alejamiento,cota). A(x,y,z).

El alumno realizará dos ejercicios. Situar correctamente las proyecciones de dos puntos dadas sus coordenadas. Hallar los elementos de la perspectiva propios de una fotografía dada.

Bajo la supervisión del profesor, el alumno seleccionará dos fotografías, una de ellas que muestre una perspectiva central y otra que sea oblícua.

Sobre papel vegetal superpuesto a la foto se marcarán las líneas de fuga, hallando así: El punto o puntos de fuga, la línea de horizonte.

Materiales.

- a) Instrumentos y materiales específicos del alumno.
 - Juego de regla, escuadra y cartabón.
 - Portaminas.
 - Compás.
 - Dos acetatos tamaño DIN A4.
 - Cinta aislante.
 - Hilo.
 - Pegatinas circulares de colores.
- b) Material didáctico de aula útil en esta unidad.
 - Libros de diseño y arquitectura.
 - Juego de cuerpos geométricos elementales.

UNIDAD VI

PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS UTILIZADOS EN LOS LENGUAJES VISUALES.

Objetivos.

- Conocer las distintas técnicas empleadas en los procesos gráfico-plásticos.
- Ver la importancia de los elementos y técnicas empleadas en la actualidad sobre el tratamiento de la imagen.
- Conocer y aplicar la técnica adecuada en el tratamiento de la imagen, según el fin que se persigue.

Conceptos.

- Técnicas gráfico-plásticas y tecnodráficas.
- Soportes de uso corriente y alternativos.
- Infografía: dibujo vectorial y grafismo artístico.

Procedimientos.

- Experimentación y utilización de las técnicas y los procedimientos gráfico-plásticos y tecnográficos, de acuerdo con las intenciones expresivas y descriptivas.
- Investigación y uso de materiales diversos no tradicionales con fines expresivos y utilitarios.
- Análisis de representaciones gráfico-plásticas con materiales de desecho y reciclados.
- Manipulación y tratamiento de la imagen empleando las nuevas tecnologías: programas CAD, o de diseño gráfico, con fines plásticos o técnicos propuestos.

Actitudes.

- Predisposición a analizar y a evaluar el resultado del trabajo en relación con las distintas técnicas empleadas.
- Importancia de la adecuada selección de técnicas propias para cada circunstancia.
- Interés por el uso racional y la correcta aplicación de las nuevas tecnologías en labores de creación y representación.

Actividades.

Realizar las redes de cuadrados, triángulos y hexágonos con un programa tipo CAD.
Seleccionar imágenes de revistas o periódicos y realizar transformaciones con ayuda de la fotocopidora.
Mediante el programa CAD y usando las ordenes de simetría, copiar, desplazar y de dibujo, realizar una composición de figuras geométricas.

Materiales.

- a) Instrumentos y materiales específicos del alumno.
 - Lápiz o portaminas HB.
 - Revistas y periódicos.
 - Rotuladores.
 - Soportes de diferentes papeles y cartones.
 - Materiales reciclables para crear texturas.
- b) Material didáctico de aula útil en esta unidad.
 - Libros de arte, diccionarios y enciclopedias.
 - Proyector de diapositivas.
 - Retroproyector.
 - Fotocopidora.
 - Ordenador con impresora, scanner y programas CAD.
 - Vídeo.

UNIDAD VII

APRECIACIÓN DEL PROCESO DE CREACIÓN DE LAS ARTES VISUALES

Objetivos.

- Conocer los distintos procesos en la realización de un dibujo en general.
- Practicar en el manejo de los distintos soportes y métodos en la creación de aspectos plásticos.

Conceptos.

- Procesos expresivos de las técnicas gráfico-plásticas y tecnográficas.

Procedimientos.

- Puesta en práctica de todos aquellos elementos que confluyen en la realización de un ejercicio concreto (idea, boceto, proyecto, etc.).
- Realización de esquemas y de síntesis sobre obras de arte gráfico-plásticas y tecnográficas, subrayando los valores plásticos que se quieran ponderar.

Actitudes.

- Relevancia de la planificación en cualquier actividad como método de proyecto para resolver cualquier tipo de problema.
- Valoración de los aspectos plásticos de la obra de arte como únicos determinantes de su calidad.
- Aprecio y respeto por las manifestaciones artísticas de cualquier época y estilo y su consideración.

Actividades

Representar las distintas fases de un volumen sencillo: boceto, croquis y vistas.

Realizar sobre diferentes imágenes, fotografías de revistas, esquemas sobre los valores plásticos

Representar las diferentes fases de un volumen geométrico dibujando boceto, croquis, vistas acotadas así como una maqueta en cartulina. Analizar la composición de imágenes simétricas y asimétricas.

Materiales.

- a) Instrumentos y materiales específicos del alumno.
 - Lápiz o portaminas HB. Compás, regla, escuadra y cartabón.
 - Revistas y periódicos.
 - Rotuladores y lápices de colores.
 - Soportes de diferentes papeles y cartones.
 - Materiales reciclables para crear texturas. Papel vegetal.
- b) Material didáctico de aula útil en esta unidad.
 - Libros de arte.
 - Proyector de diapositivas.
 - Retroproyector.

Criterios de evaluación.

- Analizar imágenes teniendo en cuenta elementos básicos constitutivos de la sintaxis visual.
- Seleccionar los elementos configurativos de línea y textura adecuándolos a la descripción analítica de la forma.
- Diferenciar y representar los matices de color en la naturaleza, el entorno y la vida festiva de Canarias.

- Representar geoméricamente formas naturales y artificiales, en especial las existentes en la realidad canaria.
- Diseñar composiciones modulares sobre redes poligonales.
- Interpretar composiciones buscando distintas alternativas en la organización de las formas.
- Describir una forma tridimensional simple mediante la representación de sus vistas fundamentales.
- Representar la sensación espacial en un plano, utilizando como recurso gráfico la perspectiva cónica.
- Reconocer distintos soportes y técnicas de expresión gráfico-plástico y tecnográficos.
- Utilizar adecuadamente las técnicas gráfico-plásticas, etc., y tecnográficas, según las intenciones comunicativas.

- Utilizar el lenguaje plástico y visual como medio de expresión de sus ideas y emociones.
- Trabajar en grupo, desarrollando una actitud solidaria y tolerante hacia los demás y hacia las aportaciones ajenas, superando los prejuicios sociales.

Contenidos mínimos.

Si el alumno no supera los objetivos indicados, tendrá que presentarse a las pruebas extraordinarias programadas para el mes de junio o septiembre.

A dichas pruebas presentará el 80% de las actividades desarrolladas durante el curso y tendrá que superar un examen de los contenidos siguientes:

- Símbolos y signos visuales en Canarias.
- Formas poligonales.
- Redes poligonales.
- El esquema compositivo.
- Equilibrio y peso visual.
- Perspectiva cónica. Conceptos fundamentales.

Temporalización

El curso está planificado para desarrollar tres evaluaciones con notas. La primera en el mes de diciembre y coincide con el comienzo de las vacaciones de Navidad, la segunda en el mes de marzo y coincide con el comienzo de las vacaciones de Semana Santa y la tercera y última en el mes de Junio.

Por ello los contenidos se planifican en tres bloques, correspondiendo a la:

PRIMERA EVALUACIÓN.

- El lenguaje visual.
- Elementos configurativos de los lenguajes visuales.

SEGUNDA EVALUACIÓN.

- Análisis y representación de formas.
- La composición.
- Espacio y volumen.

TERCERA EVALUACIÓN.

- Procedimientos y técnicas utilizados en los lenguajes visuales.
- Apreciación del proceso de creación de las Artes Visuales.

Actividades recuperación.

Siendo la evaluación continua, si un alumno no supera los objetivos mínimos en una evaluación, será de aplicación en tal caso, y al comienzo del periodo de evaluación siguiente, ejercicios y actividades propios que ayuden al alumno a superar dichos objetivos.

Para alumnos que no superen la primera evaluación, se realizarán ejercicios sobre el uso correcto de los útiles de dibujo, y actividades sobre los elementos configurativos de los lenguajes visuales.

Para alumnos que no superen la segunda evaluación, se tendrá en cuenta actividades y contenidos sobre el color, representación de formas y la composición

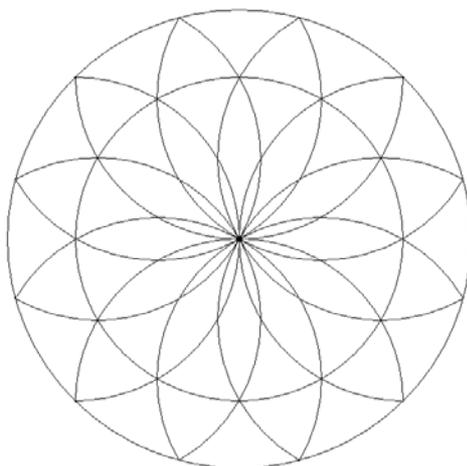
La tercera evaluación se llavará un control personal de cada alumno, resolviendo dudas y marcando ejercicios variados y de distinta dificultad.

Actividades ausencia profesorado del Departamento.

Primera evaluación.

Actividad 1.

Lámina DIN A4 con margen de 5 milímetros, posición vertical. Buscar el centro y realizar un rosetón. Colorear.



Actividad 2.

Lámina DIN A4, márgen 5 milímetros. Dibuja tres pares de formas geométricas superpuestas. Colorea con colores primarios cada una y con colores secundarios resultante las partes superpuestas.

Segunda evaluación.

Actividad 1.

Lámina DIN A4 con margen de 5 milímetros. Divisiones internas del triángulo equilátero. Colorear.



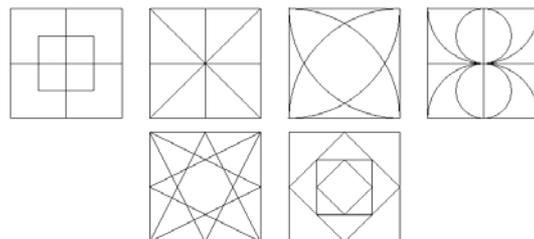
Actividad 2.

Lámina DIN A4, margen de 5 milímetros. Realiza una composición sobre algún tema que te guste: una competición deportiva, un espectáculo, un paisaje, una fiesta de tu localidad, etc. Define con trazo firme las líneas principales, y después aplica manchas de color aisladas.

Tercera evaluación.

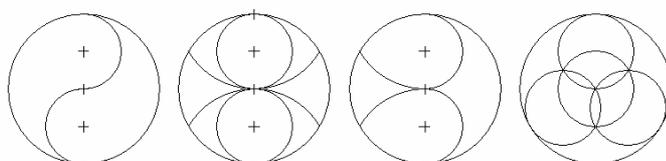
Actividad 1.

Lámina DIN A4, margen 5 milímetros. Divisiones internas del cuadrado. Colorear.



Actividad 2.

Lámina DIN A4, margen 5 milímetros. Composiciones con la circunferencia. Colorear.



Medidas de atención a la diversidad y adaptaciones para alumnos con necesidades.

La programación establecida tiene carácter abierto y flexible para atender a las características individuales de los alumnos, partiendo de su entorno y de su nivel de aprendizaje.

Un primer paso son los ejercicios de evaluación inicial en los primeros días del curso para valorar el nivel que cada alumno presenta ante la asignatura. Por otro lado, y con el informe dado por el Departamento de Orientación sobre el perfil de cada alumno con necesidades significativas, se valorará el proceso a tener en cuenta en el desarrollo de la programación.

Las actividades se realizarán en el aula, el profesor tendrá conocimiento del desarrollo en la ejecución de las tareas, resolverá dudas que surjan, y posibles lagunas en los conocimientos. Se contemplará la variedad de procedimientos y estrategias de trabajo y así el alumno podrá desarrollar las actividades más adecuadas a sus capacidades para conseguir los objetivos.

En definitiva se llevará a cabo una enseñanza personalizada, todo ello encaminado a que el alumno llegue a conseguir los objetivos mínimos programados para el curso.

Para el caso de alumnos/as con necesidades se tomará la siguiente adaptación.

CONTENIDOS 3º ESO	ADAPTACIÓN	ACTIVIDADES
<p>1.- El lenguaje visual.</p> <p>1.1. Funciones de la imagen</p> <p>1.2. Signos, anagramas, logotipos, marcas, pictogramas.</p> <p>1.3. Símbolos y signos visuales en Canarias.</p> <p>1.4. Imágenes estáticas y dinámicas.</p> <p>1.5. Lectura de imágenes.</p>	<p>a. Funciones de la imagen: informativa, recreativa, descriptiva.</p> <p>b. Símbolos y signos.</p>	<p>* Dado una serie de fotografías indicar la función de cada una,</p> <p>* Dado una serie de símbolos señalar el mensaje visual que presenta.</p> <p>* Signos y símbolos en Canarias.</p>
<p>2.- Elementos configurativos de los lenguajes visuales.</p> <p>2.1. La línea como elemento expresivo.</p> <p>2.2. Texturas.</p> <p>2.3. El color. Mezclas.</p> <p>2.4. Valor expresivo del color.</p>	<p>a. La línea como elemento expresivo.</p> <p>b. El color. Colores primarios y secundarios.</p>	<p>* copiar la silueta de un objeto y colorear con líneas de diferente trazo.</p> <p>* Copiar un dibujo y colorearlo con colores primarios.</p> <p>* Copiar un dibujo y colorear con primarios y secundarios.</p>
<p>3.- Análisis y representación de formas.</p> <p>3.1. Formas orgánicas y geométricas.</p> <p>3.2 Estructura de la forma. Formas poligonales.</p> <p>3.3. Proporción.</p> <p>3.4. Repetición y ritmo.</p>	<p>a. Formas orgánicas.</p> <p>b. Formas geométricas.</p> <p>c. Redes modulares.</p>	<p>* Formas orgánicas en la naturaleza: nubes, montañas etc.</p> <p>* Formas geométricas en la naturaleza: caracol, estrella de mar etc.</p> <p>* Formas geométricas artificiales.</p> <p>* Redes modulares sencillas.</p>
<p>4.- La composición.</p> <p>4.1. Simetría y asimetría.</p> <p>4.2. Organización de la forma y su entorno en el plano.</p> <p>4.3. Tipos de formato.</p> <p>4.4. El esquema compositivo.</p> <p>4.5. Figura y fondo en la composición.</p> <p>4.6. Equilibrio y peso visual.</p>	<p>a. Simetría y asimetría.</p> <p>b. Tipos de formato.</p> <p>c. El esquema compositivo.</p> <p>d. Distancia, tamaño y color.</p> <p>e. Punto de observación.</p> <p>f. Proximidad y lejanía.</p>	<p>* Dado la mitad de una forma orgánica, representar el resto por simetría.</p> <p>* Dado la silueta de tres figuras humanas, representarlas a diferente distancia de un punto de observación.</p> <p>* Proximidad y lejanía.</p>
<p>5.- Espacio y volumen.</p> <p>5.1. Representación objetiva de formas tridimensionales.</p> <p>5.2. Representación de elementos básicos en diédrico: puntos, rectas y planos.</p> <p>5.3. Dibujo de volúmenes: poliedros y sólidos de revolución</p> <p>5.4. Perspectiva cónica. Fundamentos del sistema.</p>	<p>a. Representación objetiva de formas tridimensionales.</p> <p>b. Dibujo de volúmenes: poliedros y sólidos de revolución.</p>	<p>* Formación del volumen por giro del plano sobre un eje.</p> <p>* Formación del volumen por agrupamiento o superposición de planos.</p> <p>* Poliedros y sólidos de revolución.</p>

<p>6.- Procedimientos y técnicas utilizadas en los lenguajes visuales.</p> <p>6.1. Técnicas gráfico plásticas y tecnográficas.</p> <p>6.2. Soportes de uso corriente y alternativo.</p> <p>6.3. Infografía.</p>	<p>a. Reproducción por fotocopia, estampación.</p> <p>b. Soportes.</p>	<p>* Realizar composiciones mediante la técnica del collage y reproducir por fotocopiado.</p> <p>* Reproducir formas por frotación.</p> <p>* Estampación. Usando témperas trazar formas a color y estampar en hoja o lámina.</p>
<p>7.- Apreciación del proceso de creación de las Artes Visuales.</p> <p>7.1. Procesos expresivos de las técnicas gráfico plásticas y tecnográficas.</p>		

EDUCACIÓN PLÁSTICA Y VISUAL

PROGRAMACIÓN DEL CUARTO CURSO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Introducción

En esta etapa final de la Educación Secundaria Obligatoria, el alumno tiene la base y capacidad para comprender las líneas fundamentales que tiene todo lenguaje, esto es, saber expresarse y saber comprender que, al relacionarlas con la Educación Plástica y Visual, se traducen en “saber ver” y “saber hacer”.

El saber ver se relaciona con la apreciación y disfrute de la obra de arte, donde el alumno ejerce la interpretación de la obra y sus autores. El saber hacer se basa esencialmente en la práctica adquirida mediante actividades procedimentales en los diferentes cursos.

El conjunto de Unidades Didácticas programadas para este curso, contribuyen igualmente a la adquisición de las competencias básicas marcadas por la LOE. Así la unidad didáctica 1 “El lenguaje visual” y la unidad didáctica 3 “Análisis y representación de formas” desarrolla conceptos, procedimientos y actitudes para percibir y valorar las imágenes y las formas del entorno y reconocer sus cualidades plásticas y estéticas. Se pretende ayudar a los alumnos a producir y recibir mensajes visuales y contribuye a adquirir la competencia artística y cultural así como la competencia en comunicación lingüística. La unidad didáctica 2 “Los elementos gráfico-plásticos como vehículos para el análisis y creación de imágenes”, la unidad didáctica 5 “Percepción y representación. El volumen” y la unidad didáctica 4 “La composición” desarrollan los contenidos relacionados con la sintaxis visual o elementos formales del lenguaje plástico: puntos, líneas, texturas, colores, formas planas, volumen, luz, sombra. Contribuye a adquirir competencias en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, a desenvolverse a través del lenguaje simbólico y a profundizar en el conocimiento de aspectos espaciales de la realidad. Por último la unidad didáctica 6 “Procedimientos y técnicas utilizadas en los lenguajes visuales” y la unidad didáctica 7 “Proceso de creación” hace un análisis del material diverso usado en dibujo artístico y geométrico así como un estudio de las construcciones geométricas básicas para un conocimiento del dibujo lineal. Contribuye a adquirir competencia para aprender a aprender y el tratamiento de la información.

Contenidos.

Conceptos.

I. El lenguaje visual.

- Lectura de imágenes.
- La imagen representativa y simbólica: función sociocultural de la imagen a lo largo de la historia.
- Acercamiento a los medios y a las tecnologías de la información y la comunicación.
- Interacción entre los distintos lenguajes: gráfico-plástico, musical, verbal, gestual, tecnográfico y multimedia.
- El dibujo técnico en la comunicación visual: ámbito de uso de los distintos sistemas.

II. Los elementos gráfico-plásticos como vehículos para el análisis y creación de imágenes.

- La línea.
- La línea elemento estructurador de la forma: encaje.
- La línea como abstracción de la forma.
- Carácter expresivo del trazo y el grafismo en la utilización de la línea.
- La línea en elementos y lugares emblemáticos de Canarias.
- La textura en el entorno canario.
- Utilización de técnicas específicas: tramas, plantillas y materiales diversos.
- El color.
- Simbolismo y psicología del color: aplicaciones del color según cada campo: industrial, artístico, señales.
- Incidencia del color en la composición: relatividad y apreciaciones objetivas y subjetivas.
- El color como configurador de ambiente.
- Simbolismo y psicología del color en Canarias.

III. Análisis y representación de formas.

- Estructura de la forma.
- Estructura de formas naturales complejas: ramificación, traslación, expansión.
- Comparación de la forma.
- Concepto de canon, medida o módulo.
- Proporcionalidad y escalas.
- Estudio de proporciones en el arte.
- Posibilidades expresivas: desproporciones y deformaciones.
- Representación de la forma.
- Representación icónica.
- Configuración abstracta.
- Representación técnica de formas planas, polígonos regulares y curvas.

IV. La composición.

- Criterios de composición. Elementos: planobásico, centro visual, leyes de composición.

V. Percepción y representación. El volumen..

- Volumen. Formas tridimensionales.
- Sistemas de representación.
- Sistema diédrico. Sistema axonométrico. Sistema cónico. Sistema de planos acotados.
- Formas modulares tridimensionales.

VI. Procedimientos y técnicas utilizados en los lenguajes visuales.

- Materiales y técnicas gráfico-plásticos (bi y tridimensionales) y tecnográficos.
- Los pigmentos. Los aglutinantes. Los disolventes.
- La materia en la forma volumétrica.
- Dibujo asistido por ordenador.
- Diseño y grafismo artístico. Retoque fotográfico.
- Dibujo técnico en dos dimensiones.
- Multimedia.

VII. Proceso de creación.

- Fases de una obra plástica de contenido canario.
- Boceto, guión, maqueta. Realización. Acabado.
- Fases de un proyecto técnico de contenido canario.
- Boceto. Croquis. Maqueta. Proyecto. Presentación final.

Procedimientos.

I. El lenguaje visual.

- Análisis del lenguaje visual: diferenciación entre imagen representativa y simbólica.
- Estudio de la imagen en la sociedad y cultura de Canarias.
- Manipulación de imágenes mediante el empleo de programas informáticos de diseño.
- Relación de los distintos lenguajes: gráfico-plásticos, musical, verbal, gestual, tecnográfico y multimedia en el desarrollo de centros de interés o de temas transversales.
- Ejecución de proyectos donde intervengan los sistemas de representación como método de comunicación de mensajes.

II. Los elementos gráfico-plásticos como vehículos para el análisis y creación de imágenes.

- Medición de proporciones con línea para el estudio del encajado.
- Utilización de la línea como medio para definir la forma en la expresión figurativa y abstracta.
- Análisis de la forma mediante el estudio de líneas de lugares emblemáticos de Canarias.
- Análisis de las texturas orgánicas y geométricas presentes en el espacio físico canario.
- Observación y análisis del color en la publicidad, señalización, industria, arte, arquitectura, etc., como elemento simbólico y de codificación.
- Aplicación del color como elemento de composición en obras bidimensionales y tridimensionales (relieves, escultura, espacios escénicos, interiorismo, urbanismo etc.).
- Análisis del valor simbólico del color en Canarias.

III. Análisis y representación de formas.

- Cambios estructurales de la forma mediante el uso del material y de los conceptos técnicos necesarios.
- Utilización del cuerpo humano como canon, y como elemento proporcionado y proporcional al medio.
- Análisis ergonómicos dentro y fuera del aula.
- Aplicación de la proporcionalidad. Sección áurea.
- Utilización de los distintos tipos de escalas.
- Análisis del canon a lo largo de la historia del arte, tanto universal como canario.
- Representación de diversas formas utilizando el material técnico y artístico adecuado.
- Representación de las formas de diverso origen a través del uso del material técnico y artístico.
- Uso de los materiales técnicos y de los conceptos requeridos para resolver problemas de representación de figuras planas, de polígonos inscritos o circunscritos y de curvas técnicas.

IV. La composición.

- Realización de composiciones estáticas y dinámicas.
- Análisis de formas simétricas para el estudio y comprensión.
- Análisis de factores compositivos: dirección visual, ordenación, centro de interés, peso y equilibrio, leyes de composición.

V. Percepción y representación. El volumen.

- Tratamiento de la mancha y del tono para obtener efecto tridimensional desde el plano.
- Construcciones de cuerpos geométricos simples a través del desarrollo de sus caras en bidimensión.
- Descripción de modelos tridimensionales aplicando los sistemas de representación.
- Aplicación del sistema de planos acotados con mapas de Canarias.
- Realización de maquetas empleando módulos tridimensionales.
- Análisis del volumen en las distintas manifestaciones artísticas de Canarias.

VI. Procedimientos y técnicas utilizadas en los lenguajes visuales.

- Uso y experimentación de técnicas y procedimientos de acuerdo con las intenciones expresivas y descriptivas.
- Obtención de pigmentos a partir de productos naturales propios del entorno del alumnado.
- Aplicación de pigmentos en soporte bi-tridimensionales con fines expresivos. Tratamiento con aglutinantes y disolventes.
- Intervención con materiales de desecho para su reciclaje y empleo en trabajos de expresión plástica.
- Manipulación y tratamiento de la imagen mediante las nuevas tecnologías: programas CAD, o de diseño gráfico con fines plásticos o técnicos propuestos.
- Introducción al manejo de las técnicas multimedia.

VII. Proceso de creación.

- Realización de esquemas y de síntesis sobre obras de arte subrayando los valores plásticos que se quieran ponderar.
- Ejecución de las fases que se encuentran presentes en toda obra plástica (boceto, realización, acabado).
- Interpretación de una obra plástica.
- Puesta en práctica de todos aquellos elementos que confluyen en la realización de un ejercicio concreto (idea, boceto, guión, proyecto, etc.), adecuado a cualquier contenido canario.
- Selección y desarrollo de algún aspecto presente en un proyecto técnico.

Actitudes.

I. El lenguaje visual.

- Valoración del papel que representa la lectura de los distintos lenguajes visuales en la comunicación.
- Interés por el afán investigador de las actuales tendencias del diseño y por el uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación.
- Actitud abierta ante el desarrollo tecnológico y las innovaciones técnicas y valoración crítica de sus repercusiones sobre el mundo del arte.
- Reconocimiento y valoración crítica del papel de los mensajes, en un marco de tolerancia, en las nuevas manifestaciones artísticas.
- Actitud crítica frente a los valores de la simbología propia de la cultura canaria.

II. Los elementos gráfico-plásticos como vehículos para el análisis y creación de imágenes.

- Curiosidad por la representación del espacio a través de los elementos básicos del lenguaje plástico.
- Valoración de la sensibilidad ante la importancia del color en su efecto psicológico y simbólico.
- Valoración del color como elemento fundamental de la vida cotidiana y de las manifestaciones culturales populares.
- Superación de estereotipos y convencionalismos referidos al empleo del color.

III. Análisis y representación de formas.

- Sensibilidad hacia la variedad de formas de diversa índole presentes en el entorno natural canario.
- Capacidad de observación y experimentación de las formas presentes en el medio canario.
- Importancia de la relación que existe entre el hombre y la naturaleza.
- Valoración de la proporción como uno de los componentes básicos del concepto de belleza.
- Sensibilidad hacia la posible transformación de las formas y los valores estéticos superando cualquier estereotipo.
- Precisión, rigor y limpieza en la realización de representaciones que así lo requieran.

IV. La composición.

- Interés por conocer la organización interna de elementos (forma, luz, color, ritmo) que intervienen en las obras de arte a lo largo de la historia.
- Curiosidad por conocer cómo se comporta la composición en la naturaleza.

V. Percepción y representación. El volumen.

- Apreciación de la modificación de la sensación de volumen, dependiente de la situación de la luz, del punto de vista, etc., y de los efectos que produce en la percepción del espacio.
- Importancia de los sistemas de representación en el desarrollo de la capacidad espacial y como método universal de comunicación de mensajes.

VI. Procedimientos y técnicas utilizados en los lenguajes visuales.

- Predisposición a analizar a y a evaluar el resultado del trabajo en relación con las distintas técnicas empleadas.
- Valoración de la calidad que aporta la adecuada selección de técnicas propias para cada circunstancia.
- Respeto por la ecología, el cuidado y la conservación del medio ambiente a través del reciclaje de materiales de desecho al aplicarlo a obras artísticas.
- Interés por el uso racional y la correcta aplicación de las nuevas tecnologías en labores de creación y representación.

VII. Proceso de creación.

- Interés y gusto por conocer y contemplar las obras de artes accesibles de nuestra cultura como enriquecimiento personal.
- Apreciación del proyecto técnico como elemento fundamental en el desarrollo de nuestra sociedad para la mejora del hábitat, la funcionalidad, la estética, etc..

Criterios de evaluación.

- Analizar los elementos representativos y simbólicos de una imagen.
- Seleccionar el tipo de línea y textura adecuándolo a la finalidad expresiva de la representación gráfica.
- Cambiar el significado de una imagen por medio del color.
- Analizar la estructura de formas de la naturaleza, determinando ejes, direcciones y proporciones.
- Buscar distintas variables compositivas en un determinado campo visual, teniendo en cuenta los conceptos de encuadre y equilibrio entre todos los elementos constitutivos.
- Describir gráfica o plásticamente objetos tridimensionales identificando sus elementos esenciales.
- Describir, mediante los distintos sistemas de representación, formas tridimensionales elementales.
- Realizar un proyecto, seleccionando entre los distintos lenguajes gráficos, plásticos y visuales, y los distintos procedimientos y técnicas, los más adecuados a las necesidades de expresión.
- Saber manejar los distintos materiales e instrumentos adecuados a los diversos proyectos y técnicas gráfico-plásticos y tecnográficos.
- Valorar la capacidad de conocer, respetar y cuidar las manifestaciones plásticas y visuales propias de la Comunidad Canaria, en general, y de su entorno cercano, en particular.

Contenidos mínimos.

Si el alumno no supera los objetivos indicados, tendrá que presentarse a las pruebas extraordinarias programadas para el mes de junio o septiembre.

A dichas pruebas presentará el 80% de las actividades desarrolladas durante el curso y tendrá que superar un examen de los contenidos siguientes:

- El lenguaje visual. Lectura de imágenes: Función sociocultural de la imagen en el entorno canario.
- Los elementos gráfico-plásticos como vehículo para el análisis y creación de imágenes. La línea. Carácter expresivo del trazo y el grafismo en la utilización de la línea. La textura (tramas, plantillas). El color, aplicación del color según cada campo: industrial, artístico, señales. El color como configuración de ambientes.
- Análisis y representación de formas. Estructura de formas naturales complejas: ramificación, traslación, expansión. Concepto de canon, medida o módulo. Proporcionalidad y escalas. Estudio

de proporciones en el arte. Representación técnica de formas planas, polígonos regulares y curvas.

- La composición. Criterios. Elementos a tener en cuenta. Leyes.
- Percepción y representación. El volumen. Formas tridimensionales. Sistemas de representación. Sistema diédrico. Formas modulares tridimensionales.

Temporalización

El curso está planificado para desarrollar tres evaluaciones con notas. La primera en el mes de diciembre y coincide con el comienzo de las vacaciones de Navidad, la segunda en el mes de marzo y coincide con el comienzo de las vacaciones de Semana Santa y la tercera y última en el mes de Junio.

Por ello los contenidos se planifican en tres bloques, correspondiendo a la:

PRIMERA EVALUACIÓN.

- El lenguaje visual.
- Los elementos gráfico-plásticos como vehículos para el análisis y creación de imágenes.

SEGUNDA EVALUACIÓN.

- Análisis y representación de formas.
- La composición.
- Percepción y representación. El volumen.

TERCERA EVALUACIÓN.

- Procedimientos y técnicas utilizados en los lenguajes visuales.
- Proceso de creación.

Actividades recuperación.

Siendo la evaluación continua, si un alumno no supera los objetivos mínimos en una evaluación, será de aplicación en tal caso, y al comienzo del periodo de evaluación siguiente, ejercicios y actividades propios que ayuden al alumno a superar dichos objetivos.

Para alumnos que no superen la primera evaluación, se realizarán ejercicios sobre el uso correcto de los útiles de dibujo, y actividades sobre los elementos configurativos de los lenguajes visuales.

Para alumnos que no superen la segunda evaluación, se tendrá en cuenta actividades y contenidos sobre el color, representación de formas y la composición

La tercera evaluación se llavará un control personal de cada alumno, resolviendo dudas y marcando ejercicios variados y de distinta dificultad.

Actividades ausencia profesorado del Departamento.

Primera evaluación.

Actividad 1.

Lámina DIN A4 con margen de 5 milímetros, posición vertical. Dibuja mediante la técnica del claroscuro, algun objeto del aula, tratando de conseguir la sensación de tridimensionalidad.

Actividad 2.

Dibuja la compòsición inferior de modo puntillista con lápices o rotuladores de colores.



Segunda evaluación.

Actividad 1.

Dibuja mediante líneas y trazos con lápices de colores o rotuladores, la imagen anterior.

Actividad 2.

Lámina DIN A4, margen 5 milímetros. Copia la silueta de un objeto común, por ejemplo tu mano. Realiza una cuadrícula en su interior y colorea con colores armónicos.

Tercera evaluación.

Actividad 1.

Hoja DIN A4. Dibujar el triángulo equilátero de lado 40 milímetros. Dibujar el cuadrado de lado 50 milímetros. Dibujar el rectángulo de lados 50 y 30 milímetros. Dibujar el triángulo equilátero inscrito en una circunferencia de radio 50 milímetros.

Actividad 2.

Hoja DIN A4. Dibujar el rombo de diagonales 50 y 30 milímetros. Dibujar el triángulo rectángulo de catetos 50 y 30 milímetros. Dibujar el triángulo isósceles de base 30 milímetros y altura 60 milímetros. Dibujar el hexágono inscrito en una circunferencia de radio 30 milímetros.

Medidas de atención a la diversidad y adaptaciones para alumnos con necesidades.

La programación establecida tiene carácter abierto y flexible para atender a las características individuales de los alumnos, partiendo de su entorno y de su nivel de aprendizaje.

Un primer paso son los ejercicios de evaluación inicial en los primeros días del curso para valorar el nivel que cada alumno presenta ante la asignatura. Por otro lado, y con el informe dado por el Departamento de Orientación sobre el perfil de cada alumno con necesidades significativas, se valorará el proceso a tener en cuenta en el desarrollo de la programación.

Las actividades se realizarán en el aula, el profesor tendrá conocimiento del desarrollo en la ejecución de las tareas, resolverá dudas que surjan, y posibles lagunas en los conocimientos. Se

contemplará la variedad de procedimientos y estrategias de trabajo y así el alumno podrá desarrollar las actividades más adecuadas a sus capacidades para conseguir los objetivos.

En definitiva se llevará a cabo una enseñanza personalizada, todo ello encaminado a que el alumno llegue a conseguir los objetivos mínimos programados para el curso.

Para el caso de alumnos/as con necesidades se tomará la siguiente adaptación.

CONTENIDOS 4º ESO	ADAPTACIÓN	ACTIVIDADES
1.- El lenguaje visual.	a. Funciones de la imagen: informativa, recreativa, descriptiva. b. Símbolos y signos.	* Dado una serie de fotografías indicar la función de cada una, * Dado una serie de símbolos señalar el mensaje visual que presenta. * Signos y símbolos en Canarias.
2.- Elementos gráficos-plásticos para el análisis y creación de imágenes.	a. La línea como elemento expresivo. b. El color. Colores primarios y secundarios.	* copiar la silueta de un objeto y colorear con líneas de diferente trazo. * Copiar un dibujo y colorearlo con colores primarios. * Copiar un dibujo y colorear con primarios y secundarios.
3.- Análisis y representación de formas.	a. Formas orgánicas. b. Formas geométricas. c. Redes modulares.	* Formas orgánicas en la naturaleza: nubes, montañas etc. * Formas geométricas en la naturaleza: caracol, estrella de mar etc. * Formas geométricas artificiales. * Redes modulares sencillas.
4.- La composición.	a. Simetría y asimetría. b. Tipos de formato. c. El esquema compositivo. d. Distancia, tamaño y color. e. Punto de observación. f. Proximidad y lejanía.	* Dado la mitad de una forma orgánica, representar el resto por simetría. * Dado la silueta de tres figuras humanas, representarlas a diferente distancia de un punto de observación. * Proximidad y lejanía.
5.- Percepción y representación. El volumen.	a. Representación objetiva de formas tridimensionales. b. Dibujo de volúmenes: poliedros y sólidos de revolución.	* Formación del volumen por giro del plano sobre un eje. * Formación del volumen por agrupamiento o superposición de planos. * Poliedros y sólidos de revolución.

6.- Procedimientos y técnicas utilizadas en los lenguajes visuales.	a. Reproducción por fotocopia, estampación. b. Soportes.	* Realizar composiciones mediante la técnica del collage y reproducir por fotocopiado. * Reproducir formas por frotación. * Estampación. Usando témperas trazar formas a color y estampar en hoja o lámina.
7.- Proceso de creación.		

Metodología didáctica.

El desarrollo de los contenidos conceptuales y de las actividades prácticas se llevará a cabo, por lo general, en aulas de Dibujo, e irán dirigidos al grupo completo de alumnos. No obstante, en algunas ocasiones convendrá que los alumnos formen pequeños grupos de 4 o 5 miembros para realizar proyectos sencillos u otro tipo de actividades colectivas que aconsejen el trabajo en grupos reducidos.

La secuencia didáctica de cada unidad constará de los siguientes elementos:

1. - Presentación del tema y experiencias previas.
2. - Exposición de los conceptos.
3. - Aplicación práctica, con una lámina o trabajo por semana, y análisis de los resultados.

Procedimientos de evaluación del aprendizaje de los alumnos.

La evaluación debe abarcar tanto la actividad de enseñanza como la de aprendizaje y debe constituir un proceso continuo, sistemático, flexible e integrador. Este proceso tiene como objetivos:

- Conocer la situación de partida de los componentes que inciden en el proceso en el momento en que se propone la evaluación.
- Facilitar la formulación de un modelo de actuación adecuado al contexto, en función de los datos anteriores.
- Seguir la evaluación del desarrollo y aprendizaje de los alumnos.
- Tomar las decisiones necesarias para adecuar el diseño y desarrollo de la acción educadora a las necesidades y logros detectados en los alumnos en sus procesos de aprendizaje.

La evaluación se realizará de forma continua y diferenciada para cada uno de los alumnos, sin que quede reducida a actuaciones aisladas ni se identifique con las calificaciones. Éstas se expresarán como Insuficiente (<=4), suficiente (5), Bien(6), Notable (7,8) y Sobresaliente(9,10). En cualquier caso será imprescindible la entrega de la totalidad de las láminas y ejercicios propuestos, en los plazos fijados por el profesor, para aspirar al aprobado de cada evaluación. El 20% de faltas de asistencia a clase, dará lugar a perder la evaluación continua. En el apartado de cada ciclo o curso se indican los criterios de evaluación y aprendizaje mínimos que los alumnos deben haber adquiridos al finalizar el desarrollo de la materia, así como los instrumentos y procedimientos de recogida de información que se utilizarán para valorar la consecución de dichas capacidades mínimas detalladas a continuación.

Evaluación del proceso de aprendizaje. Para llevar a cabo la evaluación continua y diferenciada de los alumnos se utilizarán los siguientes procedimientos e instrumentos de recogida de información.

- Observación sistemática del trabajo y evolución de los alumnos.
- Seguimiento y análisis de las producciones de los alumnos, tanto individuales como colectivas.
- Intercambios orales con los alumnos, individuales y en grupo.
- Pruebas específicas.
- Auto-evaluación.

Evaluación del proceso de enseñanza. De modo similar, el proceso de enseñanza se evaluará mediante los procedimientos e instrumentos siguientes:

- Cuestionarios a los alumnos y a los padres (Carta de presentación, escritos, notas en láminas, control, entrega de láminas etc.)
- Intercambios orales con los alumnos y los padres.
- Resultados del proceso de aprendizaje de los alumnos.

Materiales y recursos didácticos a utilizar.

Además de los útiles habituales de dibujo a lápiz, se utilizarán, entre otros, los siguientes materiales y recursos didácticos:

- Pizarra.
- Pantalla de proyección.
- Cuerpos geométricos, piezas industriales y modelos en escayola de objetos diversos.
- Útiles para el dibujo en color: lápices de colores, témperas, ceras, acuarelas.
- Retroproyector, proyector de opacos y proyector de diapositivas.
- Fotocopiadora.
- TV, vídeo y reproductor de VD.
- Diferentes libros de texto para el seguimiento y consulta.
- Ordenador y software adecuado para dibujo.

Actividades complementarias y extraescolares que se pretenden realizar.

- Visitas a diferentes exposiciones en el local del Centro Cultural del Municipio.
- Exposición de trabajos y actividades realizadas por los alumnos de los diferentes cursos.
- Concursos y exposiciones de dibujo y carteles en diferentes épocas: Navidad. Carnaval. Día de Canarias etc.

PROGRAMACIÓN DEPARTAMENTO
EDUCACIÓN PLÁSTICA Y VISUAL

Centro: I.E.S. Aldea de San Nicolás
Curso académico: 2008 – 2009

Asignatura: **DIBUJO TÉCNICO**

Nivel: Bachillerato Tecnológico y de la Salud

Grupos:

- DIT I. Primero Bachillerato.
- DIT II. Segundo Bachillerato.

- Introducción.
- Objetivos generales.
- Dibujo Técnico I, contenidos.
 - Introducción, objetivos, conceptos, actividades, elementos de evaluación.
- Contenidos mínimos.
- Dibujo Técnico II, contenidos. Criterios de evaluación.
- Contenidos mínimos.
- Distribución temporal.
- Metodología didáctica.

Introducción.

Las Técnicas de Expresión Gráfica han alcanzado, en el diario quehacer de la Industria y de la Técnica, una importancia trascendental. Gracias a ellas, se enlazan los más diversos sectores de las distintas industrias. Desde el proyectista, que concibe, pasando por el fabricante, que realiza, hasta el usuario, que utiliza, se crea toda una red de entendimiento que permite a unos plasmar las ideas, a otros interpretarlas correctamente y a los últimos utilizarlas de forma adecuada y rentable, merced al empleo de los mismos convencionalismos normalizados que convierten al Dibujo en el lenguaje del técnico, caracterizado por la objetividad, fiabilidad y universalidad.

El Dibujo Técnico, ya esté expresado mediante un croquis a mano alzada, mediante un trazado geométrico o a través de la representación objetiva de las formas, es el medio de expresión del diseñador industrial y arquitectónico y se caracteriza por la exactitud, el cumplimiento de normas gráficas, fuerza y perfección formal. La presencia de dichas cualidades ha de ser el resultado de un ordenado aprendizaje en el que queda excluida la improvisación, así como la ambigüedad y la arbitrariedad.

La necesidad de plasmar y transmitir gráficamente ideas fruto de la actividad creadora dentro del campo de las realizaciones técnicas, ya sean industriales o arquitectónicas, obliga al alumnado del Bachillerato a iniciarse en una serie de conocimientos de componente teórico y de aplicación práctica, aspecto éste que se pretende con esta optativa de obligada oferta en primer curso.

Teniendo presente los aspectos mencionados, esta optativa tiene un carácter iniciador. El objetivo fundamental es introducir al alumnado en el conocimiento y adquisición de las destrezas necesarias para utilizar, con corrección y eficacia, el dibujo como instrumento de comunicación. Se pretende, por lo tanto, con esta optativa, sentar con solidez las bases que permitan en los siguientes cursos o en estudios superiores futuros, universitarios o profesionales, la especialización propia de cada una de las ramas técnicas.

En esta materia, el campo de acción queda delimitado desde el principio por el diseño y función de las formas que se representan, por lo que se gana en profundización y especialización, suponiendo un complemento recomendable y necesario, junto con la asignatura de Dibujo Técnico 2º de Bachillerato, o, independientemente, para aquellos alumnos con intención de seguir estudios medios o superiores en carreras técnicas del estilo de Arquitectura, Ingeniería, Arquitectura Técnica, Ingeniería Técnica o Ciclos Superiores ligados a los campos afines a estas materias técnicas, para los cuales el Dibujo se convierte en un “área instrumental básica”. Esta iniciación a los conocimientos del dibujo industrial y arquitectónico es fundamental respecto al campo cognoscitivo espacial del alumno y posibilita la construcción científica de representación de objetos, una construcción que debe enfocarse hacia su principal finalidad: dotar al alumnado de capacidades para un óptimo desarrollo en los campos técnicos y del diseño en estudios profesionales o universitarios de grado superior.

Por tanto, se encuentre en esta optativa definidas, al igual que en la asignatura de Dibujo Técnico, las funciones instrumentales de análisis, investigación, expresión y comunicación en torno a los aspectos visuales de las ideas y de las formas. El desarrollo de capacidades vinculadas a tales funciones constituye la finalidad formativa que en esta etapa puede contribuir a alcanzarse con la materia optativa que nos ocupa.

Al ubicarse esta materia optativa en el Bachillerato, ha de cumplir además con la función esencial de sensibilizar al alumnado al conocimiento y difusión de claves para la mejora del entorno natural y del patrimonio cultural, histórico, artístico y social de la Comunidad Autónoma Canaria, respetándolos y contribuyendo a su conservación.

Estos elementos, formativo, orientador, educativo se han tenido en cuenta a la hora de organizar el currículo en cinco bloques: en uno primero, y a través de un recorrido histórico, nos encontramos con la justificación del Dibujo como lenguaje universal, al mismo tiempo que se analiza la evolución de los elementos que intervienen en él y los criterios y convencionalismos que posibilitan el entendimiento y una óptima interpretación del contenido de planos técnicos entre profesionales dentro de las diferentes áreas de la Tecnología; en un segundo y tercer bloque, se efectúa –tomando como referente el entorno cotidiano más próximo– un recorrido por la geometría plana elemental; en el cuarto bloque, nos ocupamos de la geometría espacial directamente relacionada con el mundo industrial y arquitectónico; y en el quinto y último bloque, se plantea la convergencia de los conocimientos adquiridos durante el curso, a modo de resumen, y su plasmación en el desarrollo –desde su génesis hasta su definición técnica– de un pequeño proyecto industrial y arquitectónico, y la utilización en éste de las aportaciones informáticas al proceso, resolución y presentación de los trabajos gráficos.

Conviene destacar asimismo la idoneidad de esta materia optativa para alcanzar los objetivos generales del Bachillerato, tales como la capacidad de analizar y valorar críticamente las realidades del mundo y del entorno social, cultural, político y económico de la Comunidad Canaria. También la de

comprender los elementos fundamentales de la investigación y del método científico, y la de dominar los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y las habilidades básicas propias de la modalidad.

No debe olvidarse que la optativa tiene sus fundamentos en el Dibujo Técnico y éste, tal y como lo conocemos, ha sido el resultado de un proceso histórico, que culmina en el momento presente con los grandes avances tecnológicos y que está relacionado con otras áreas del conocimiento, como pueden ser las Matemáticas, la Física, la Historia, la Geografía, etc.

Resumiendo, indicaremos que en el Dibujo, y es lo que se pretende con esta optativa, se aglutina un amplio espectro de materias de necesario conocimiento para capacitar al alumnado para la expresión gráfica, dentro del área técnica, así como iniciar en el manejo de programas informáticos, de entorno CAD, dedicados al diseño gráfico y espacial, al proceso de la imagen, y uso de la normalización en el dibujo industrial.

Objetivos generales.

Esta materia ha de contribuir a que el alumnado adquiera las siguientes capacidades:

1. - Desarrollar las capacidades que permitan expresar con precisión y objetividad las soluciones gráficas.
2. - Valorar el aspecto comunicativo y descriptivo del Dibujo aplicado a la Arquitectura en general y la Comunidad Canaria, en particular.
3. - Apreciar y utilizar la normalización en el dibujo como convencionalismo para la simplificación de la expresión gráfica.
4. - Utilizar con destreza los instrumentos específicos del Dibujo Técnico y valorar el correcto acabado del dibujo, así como las mejoras que puedan introducir las diversas técnicas gráficas en la representación.
5. - Desarrollar la percepción espacial mediante el análisis y la representación gráfica de elementos y conjuntos industriales y arquitectónicos.
6. - Fomentar el método y el razonamiento en el dibujo, como medio de transmisión de las ideas científico-técnicas.
7. - Potenciar el trazado de croquis y perspectivas a mano alzada para alcanzar la destreza y rapidez imprescindibles en la expresión plástica.
8. - Resolver e idear problemas elementales geométricos usando programas informáticos específicos.
9. - Comprender e interpretar los documentos gráficos de un proyecto tecnológico.
10. - Conocer los diseños de los oficios artesanales, la ingeniería y la arquitectura canarios.

DIBUJO TÉCNICO

PROGRAMACIÓN DEL PRIMER CURSO DE DIBUJO TÉCNICO

Introducción.

El curso de Dibujo Técnico de 1º de Bachillerato está conectado directamente con el área de Expresión Plástica y Visual de la Enseñanza Secundaria Obligatoria, en la que se aborda esta disciplina en un estado incipiente, pero definiendo el rigor y la objetividad en la representación gráfica como características principales.

El campo de acción en esta asignatura queda delimitado desde el principio por el diseño y la funcionalidad de las formas, por lo que se gana en profundización y especialidad, lo cual permite enlazar con estudios superiores profesionales o universitarios relacionados con la arquitectura o las ingenierías.

Considerando el dibujo técnico como medio de comunicación de ideas que queremos transmitir o comprender de los demás, encontraremos en esta disciplina las funciones instrumentales de análisis, investigación, expresión y comunicación de los aspectos visuales de tales ideas.

Contenidos.

Unidad Didáctica 1: “Trazados fundamentales en el plano. Igualdad. Semejanza. Escalas. Polígonos”.

Introducción.

Esta unidad abarca lo que se ha dado en llamar geometría plana. En cada uno de los apartados que componen la unidad (paralelismo, perpendicularidad, triángulos, cuadriláteros...); se estudiarán, además de conceptos ya vistos en niveles anteriores de modo elemental tales como el de mediatriz, bisectriz y otros, construcciones gráficas de mayor entidad que permitirán al alumno/a la práctica necesaria en el manejo de los útiles de dibujo.

Esta unidad didáctica se relaciona con el resto de las unidades programadas por el uso y aplicación de sus construcciones elementales: paralelismo, perpendicularidad, circunferencia, etc., en todos los problemas gráficos.

Objetivos.

Desarrollar destrezas y habilidades que permitan al alumno expresar con precisión, claridad y objetividad soluciones gráficas.

Realizar los trazados geométricos fundamentales en el plano tales como: paralelismo y perpendicularidad entre rectas, segmentos, ángulos, circunferencia y construcciones de figuras poligonales.

Conocer los fundamentos teóricos de dichos trazados.

Aplicar dichos trazados a la realización de trabajos más complejos.

Emplear correctamente el compás, escuadra-cartabón, regla y lápiz.

Conceptos.

- Trazados geométricos fundamentales: perpendicularidad y paralelismo.
- Operaciones básicas con segmentos. Teorema de Thales. Proporcionalidad.
- Ángulos: concepto y clasificación.
- Triángulos: definición, propiedades, clasificación, puntos notables.
- Cuadriláteros: definición y clasificación.
- Polígonos regulares: definición, propiedades y clasificación: Líneas notables.
- Polígonos estrellados.
- Circunferencia: rectas notables y ángulos.
- Arco capaz.
- Potencia de un punto respecto de una circunferencia.
- Eje radical de dos circunferencias.
- Centro radical de tres circunferencias.
- Escalas gráficas.

Actividades.

Trazado correcto de las diversas posiciones entre rectas: paralelas, perpendiculares, mediatriz.

División de un segmento y su aplicación en construcciones más complejas.

Trazado de bisectrices.

Construcción de triángulos: dado sus lados o sus ángulos.

Construcción de cuadriláteros.

División de la circunferencia en partes iguales.

Trazado de polígonos regulares: dado el lado o dado el radio de la circunferencia circunscrita.

Construcción de polígonos estrellados.

Trazado del arco capaz respecto de un segmento.

Elementos de evaluación.

Resolver problemas geométricos, valorando el método y el razonamiento de las construcciones, así como su acabado y presentación.

Emplear escalas para la interpretación de planos y elaboración de dibujos.

Ejecutar dibujos técnicos a distinta escala, empleando la escala gráfica establecida previamente y las escalas normalizadas.

Construcción de polígonos regulares inscritos en una circunferencia.

Unidad Didáctica 2: “Transformaciones geométricas”

Introducción.

Esta unidad pretende introducir al alumno en la geometría proyectiva. Tras una breve introducción en lo que se tratan las series lineales y algunos de sus definiciones, se estudiarán ciertas transformaciones en las que intervienen elementos desconocidos hasta ahora por el alumno/a en la geometría plana, como son los elementos impropios o pertenecientes al infinito. Y aunque parezca a primera vista que dichas transformaciones sólo pudieran tener un cierto interés teórico, las construcciones que en esta unidad se desarrollan permitirán simplificar más adelante ciertos problemas en los sistemas de representación y en particular en el sistema diédrico, tan utilizado en la representación de planos.

Objetivos.

Valorar las posibilidades del Dibujo Técnico como instrumento de investigación.

Analizar la geometría proyectiva, como ampliación de la ya conocida geometría euclidiana.

Realizar transformaciones en el plano, tales como homotecias y giros.

Resolver problemas gráficos relacionados con la semejanza.

Analizar la relación que existe entre las transformaciones geométricas y ciertos casos de la geometría descriptiva que se verán más adelante.

Conceptos.

- Series lineales: razón simple de tres puntos, razón doble de cuatro puntos.
- Homotecia.
- Simetría central.
- Simetría axial.
- Traslación.
- Giro.

Actividades.

Construcción de figuras homotéticas.

Construcción de figuras simétricas.

Traslaciones y giros. Ejercicios.

Elementos de evaluación.

Resolver problemas de configuración de formas con trazados poligonales y con aplicación de recursos de transformaciones geométricas sobre el plano: giros, traslaciones, simetrías u homotecias.

Unidad Didáctica 3. “Tangencias”

Introducción.

Un dibujo geométrico debe ser trazado con precisión y exactitud para que cumpla la misión de expresar con claridad la forma y tamaño del objeto que se representa sin ningún tipo de ambigüedad. En esta unidad didáctica se abordará uno de los aspectos más importantes en el trazado de cualquier dibujo,

como es el de tangencias, hasta el punto de que va a permitir observar, mejor que en otro tema, el grado de psicomotricidad alcanzado por el alumno/a y sus aptitudes para afrontar trabajos que requieran cierto grado de precisión.

Esta unidad se relaciona con las unidades 4 y 5 como introducción en la construcción de curvas técnicas y cónicas.

Objetivos.

Profundizar en el desarrollo de destrezas y habilidades que permitan al alumno/a expresar con precisión, claridad y objetividad soluciones gráficas.

Conocer las propiedades de las tangencias.

Realizar las construcciones básicas de tangencias entre rectas y circunferencias y entre circunferencias, situando los correspondientes puntos de tangencia.

Realizar con corrección los enlaces correspondientes.

Analizar y ordenar sistemáticamente todos los casos de tangencia estudiados, para posteriores aplicaciones.

Conceptos.

- Propiedades de las tangencias.
- Enlaces: planteamiento y aplicación.

Actividades.

Rectas tangentes a una circunferencia que pasan por un punto.

Rectas tangentes a dos circunferencias de distinto radio.

Circunferencias que pasan por un punto y son tangentes a una recta.

Circunferencias que pasan por un punto y son tangentes a otra circunferencia.

Circunferencias tangentes a dos rectas que se cortan.

Circunferencias tangentes a una recta y a una circunferencia.

Circunferencias tangentes a dos circunferencias.

Ejercicios de enlaces: entre rectas, circunferencias.

Adquisición de información a través de Internet o enciclopedias, de monumentos arquitectónicos de la comunidad canaria donde intervenga tangencias o enlaces.

Elementos de evaluación.

Aplicar el concepto de tangencia a la solución de problemas técnicos y al correcto acabado del dibujo en la solución de enlaces y puntos de contacto.

Diseñar objetos de uso común y no excesivamente complejos, en los que intervengan problemas de tangencias y enlaces.

Unidad Didáctica 4. “Curvas técnicas”

Introducción.

Siguiendo con la denominada geometría plana y, tras haber trabajado ya con la circunferencia, se plantea en esta unidad el estudio de nuevas curvas. El óvalo y el ovoide son curvas cerradas formadas por diversos arcos de circunferencia que se enlazan entre sí. En cambio las espirales y las hélices son curvas abiertas que presentan una mayor dificultad de trazado por el hecho de no poder emplear el compás en el trazado de casi todas ellas.

Esta unidad se relaciona de manera importante con los diferentes tipos de perspectiva en la representación de circunferencias o cilindros.

Objetivos.

Profundizar en el desarrollo de destrezas y habilidades que permitan al alumno/a expresar con precisión, claridad y objetividad soluciones gráficas.

Dibujar curvas técnicas, distinguiendo cómo se generan y las características de cada una.

Conocer y aplicar las propiedades de las curvas técnicas.

Contenidos.

- Definir y diferenciar las distintas curvas técnicas: óvalos, ovoides, espirales y hélices.

Actividades.

Construcción de óvalos conocido su eje mayor, su eje menor o ambos.

Trazado de un óvalo inscrito en un rombo.

Trazado de un óvalo de varios centros conociendo los ejes.

Construcción de ovoides conociendo su eje, su diámetro o ambos.

Trazado de la espiral de Arquímedes, volutas y envolventes.

Construcción de las hélices cilíndrica y cónica.

Realizar un boceto del puente colgante situado en Guanarteme, en la vía general de salida de Las Palmas.

Elementos de evaluación.

Trazado de curvas técnicas a partir de su definición.

Unidad Didáctica 5. "Curvas cónicas"

Introducción.

Las cónicas son curvas que presentan una mayor dificultad de trazado por el hecho de no poder emplear el compás. Es por esta razón, por la que se tendrá que poner mayor atención para que los alumnos/as que tienen mayor dificultad con el trazado a mano alzada, realicen acabados correctos.

Esta unidad se relaciona de manera importante con los diferentes tipos de perspectiva en la representación de circunferencias o cilindros.

Objetivos.

Profundizar en el desarrollo de destrezas y habilidades que permitan al alumno/a expresar con precisión, claridad y objetividad soluciones gráficas.

Dibujar curvas cónicas, distinguiendo cómo se generan y las características de cada una.

Conocer y aplicar las propiedades de las curvas cónicas. Antenas de emisión y recepción parabólicas. Focos de alumbrado de rama hiperbólica.

Conceptos.

- Definición y generación de las curvas cónicas. Secciones planas de un doble cono de revolución.
- Elementos de las cónicas: focos, directrices, circunferencias focales y excentricidad.
- Propiedades de las rectas tangentes a las curvas cónicas.

Actividades.

Determinación de los focos de una elipse dados los ejes.

Construcción de la elipse por puntos, por afinidad y por diámetros conjugados.

Construcción de la hipérbola dados los vértices y los focos.

Construcción de la parábola dados el foco y la directriz.

Trazado de tangentes a las cónicas: tangente por un punto de la cónica. Tangente por un punto exterior a ella.

Elementos de evaluación.

Aplicar las curvas cónicas a la resolución de problemas técnicos en los que intervengan su definición o las tangencias.

Obtener la definición gráfica de una cónica a partir del conocimiento de sus ejes, que, en el caso de la elipse, pueden ser reales o conjugados.

Observación del entorno de la comunidad canaria donde se justifique la forma de las cónicas: monumentos, jardinería, arquitectura.

Unidad Didáctica 6. “Sistema diédrico: punto, recta, plano, intersecciones, paralelismo, perpendicularidad y distancias”.

Introducción.

Tras el estudio de la geometría plana y una breve incursión en la geometría proyectiva, comienza con esta unidad el acercamiento a la geometría descriptiva que aborda el estudio de los sistemas de representación o, dicho de otra manera, es el estudio de las diversas maneras de representar los objetos tridimensionales en un plano, de forma bidimensional, estableciendo así ciertos convenios que permitirán dibujar planos que puedan ser leídos y entendidos en cualquier época y lugar.

Una vez estudiados los fundamentos del sistema diédrico, con la representación de los elementos geométricos fundamentales: punto, recta y plano, se trata de representar ahora las posiciones relativas que pueden adquirir estos elementos respecto de ellos mismos, tales como la condición para que exista una intersección, la relación que debe existir para que sean paralelas o perpendiculares, o bien como poder realizar las operaciones necesarias para determinar y medir la distancia que existe entre los mismos.

Esta unidad es fundamental para el entendimiento de la unidad 7, donde se trabaja el abatimiento, giros y cambio de planos, y por otro lado facilita el entendimiento en el estudio de la perspectiva axonométrica ortogonal y oblicua.

Con esta unidad didáctica se inicia al alumno/a en las nuevas tecnologías en cuanto al uso de programas CAD en ordenador. De las cuatro horas semanales se destinará una hora para el uso del programa ExtraCAD 6 en el aula de informática.

Las nuevas tecnologías nos brindan una instrumentación completa pero, para utilizarlas correctamente, debemos conocer bien los distintos contenidos del dibujo técnico.

Objetivos.

Entender la necesidad y la importancia de los distintos sistemas de representación.

Conocer el fundamento técnico del sistema diédrico.

Dibujar en sistema diédrico, resolviendo problemas del punto, la recta y el plano.

Entender la utilidad de la tercera proyección.

Dibujar en sistema diédrico, resolviendo problemas de intersecciones, paralelismo, perpendicularidad y distancias.

Familiarizarse con el programa de dibujo técnico ExtraCAD 6.

Conceptos.

- Diferencia entre los dos tipos de proyección: cónica y cilíndrica (ortogonal y oblicua).
- Distinción de los diversos sistemas de representación basándose en el tipo de proyección empleada.
- Elementos del espacio que conformen un sistema diédrico.
- Proyecciones del punto. Cota y alejamiento. Posiciones del punto.
- Proyecciones de la recta. Trazas de la recta. Partes vistas y ocultas. Posiciones particulares.
- Condición para que un punto pertenezca a una recta.
- Trazas del plano. Posiciones particulares.
- Condición para que una recta y un punto pertenezcan a un plano. Rectas particulares.
- Tercera proyección.
- Intersección de dos planos.
- Intersección de un plano con una recta.
- Intersección de tres planos.
- Condición para que dos rectas sean paralelas.

- Condición para que dos planos sean paralelos.
- Condición para que una recta sea perpendicular a un plano.
- Verdadera magnitud de la mínima distancia entre dos puntos.

Actividades.

Proyecciones del punto en los cuatro diedros. Representación del punto por coordenadas.
 Proyecciones de la recta en distintas posiciones. Representación por coordenadas.
 Determinación de las trazas de una recta. Partes vistas y ocultas.
 Trazas del plano en distintas posiciones. Representación por coordenadas.
 Trazado de las rectas particulares de un plano.
 Determinación de las trazas de un plano definido por dos rectas que se cortan, un punto y una recta, tres puntos no alineados.
 Representación en tercera proyección de un punto, una recta y un plano.
 Intersección de dos planos cualesquiera. Casos particulares.
 Intersección de recta y plano.
 Intersección de tres planos.
 Dibujar un plano paralelo a otro y que pase por un punto.
 Verdadera magnitud de la distancia entre dos puntos.
 Distancia de un punto a una recta.
 Distancia de un punto a un plano.
 Distancia entre dos rectas paralelas.
 Distancia entre dos planos paralelos.
 ExtraCAD 6. Barra de menús. Barra de herramientas. Ventana del dibujo. Entidades

Elementos de evaluación.

Representar las proyecciones y trazas de un punto, recta y un plano en los diferentes casos.
 Proyección vertical, horizontal y tercera proyección.
 Intersecciones entre rectas, entre planos y entre ambos.
 Resolver problemas de paralelismo entre recta, entre planos y entre ambos.
 Resolver problemas de perpendicularidad entre rectas, entre planos y entre ambos.
 Verdadera magnitud de la distancia entre dos puntos.

Unidad Didáctica 7. “Sistema diédrico: abatimientos, giros y cambio de planos”

Introducción.

En esta unidad, después de desarrollaren la anterior las representaciones de punto, recta y plano, así como las posiciones que pueden adquirir entre sí dichos elementos, se pretende conocer diversas operaciones o métodos que se pueden realizar con los elementos geométricos ya estudiados.

El alumno/a continuará descubriendo las posibilidades del uso del ordenador con el programa ExtraCAD 6.

Objetivos.

Entender la necesidad y la importancia del sistema diédrico.

Dibujar en sistema diédrico, aplicando los métodos que emplea la geometría descriptiva, tales como los abatimientos, los giros y los cambios de plano.

Comprender la importancia que estos métodos de aplicación tienen en la geometría descriptiva para obtener la verdadera magnitud de los elementos representados.

Conceptos.

- Concepto de abatimiento.
- Abatimiento sobre el plano horizontal y sobre el plano vertical.
- Abatimiento de un punto y de una recta contenidos en un plano.
- Abatimiento de las trazas de un plano.
- Abatimiento de una figura plana.

- Cambios de plano horizontal y vertical.
- Cambio de plano de un punto, de una recta y de plano.
- Giro alrededor de un eje perpendicular al plano horizontal o al plano vertical.
- Giro de un punto, una recta y un plano.

Actividades.

Abatimiento de un punto sobre el plano horizontal y sobre el plano vertical.
 Abatimiento de una recta cualquiera y de una recta horizontal.
 Abatimiento de la traza vertical de un plano.
 Búsqueda de la verdadera magnitud de una figura, dadas sus proyecciones.
 Determinación de las proyecciones de una figura plana (desabatimiento).
 Nuevas proyecciones de un punto en un cambio de plano vertical u horizontal.
 Nuevas proyecciones de una recta en un cambio de planos.
 Nuevas trazas de un plano en un cambio de plano.
 Nuevas proyecciones de un punto al girar alrededor de un eje vertical.
 Giro de una recta alrededor de un eje.
 Giro de un plano alrededor de un eje.
 ExtraCAD 6. Introducción de datos: referencia absoluta, referencia relativa. Puntos geométricos notables: punto libre, punto medio, punto centro, punto extremo, punto cuadrante, intersección, tangente, perpendicular, elemento y punto de referencia.
 Representar un rectángulo usando coordenadas relativas.
 Representar un círculo dado las coordenadas del centro y el radio.
 Usar el comando copiar y mover con los dibujos realizados.

Elementos de evaluación.

Utilizar el abatimiento de forma correcta para obtener verdaderas magnitudes.
 Pulcritud extrema en la resolución de ejercicios que conlleven gran cantidad de trazado.

Unidad Didáctica 8. “Sistema axonométrico ortogonal”

Introducción.

La ventaja de este nuevo sistema que se presenta en esta unidad reside en que resulta más visual que el ya estudiado diédrico, dado que el objeto aparece dibujado en perspectiva con sus tres dimensiones. Además existe otro motivo por el cual el sistema resulta más sencillo al alumno/a, y es que después de estudiar el sistema diédrico, su capacidad de comprensión de las vistas de una pieza ya ha madurado lo suficiente, como para poder construir sin dificultad una pieza en axonométrico. Del mismo modo la manera de representar el punto, la recta y el plano, así como sus intersecciones también tienen relación o similitud con el diédrico.

El alumno/a continuará descubriendo las posibilidades del uso del ordenador con el programa ExtraCAD 6.

Objetivos.

Entender la necesidad y la importancia de los distintos sistemas de representación.
 Iniciar al alumno/a en la representación de volúmenes de forma normalizada.
 Dibujar con sistemas axonométricos ortogonales.
 Resolver, en dicho sistema, problemas de definición de puntos, rectas y planos, y de intersección de dichos elementos.
 Resolver, en dicho sistema, problemas de abatimientos, figuras planas y sólidos.

Conceptos.

- Elementos del espacio que forman parte de un sistema axonométrico.
- Tipos de axonometría ortogonal: isométrica, dimétrica y trimétrica.
- Escala axonométrica y coeficiente de reducción.
- Representación del punto: proyecciones y posiciones diversas.

- Representación de la recta: proyecciones, trazas y posiciones diversas. Partes vistas y ocultas.
- Representación del plano: trazas y posiciones diversas. Partes vistas y ocultas.
- Condición de pertenencia de una recta y un punto a un plano. Rectas particulares.
- Intersecciones de dos rectas, dos planos o recta y plano.
- Abatimiento de los planos axonométricos.

Actividades.

Determinación de las escalas axonométricas, conociendo los ejes.
 Determinación de las proyecciones de un punto.
 Determinación de las proyecciones de una recta y sus trazas.
 Determinación de las trazas de un plano definido por dos rectas que se cortan, un punto y una recta, tres puntos no alineados.
 Intersección de dos planos y recta con plano. Casos particulares.
 Abatimiento de un punto, recta o figura plana situados en los planos axonométricos.
 Trazado de la perspectiva de una circunferencia mediante óvalos isométricos.
 Representación en perspectiva axonométrica, con y sin reducción, de figuras volumétricas sencillas.
 ExtraCAD 6. Gestión de archivos, comandos de corrección, comandos del menú Ver y comandos del menú Ventana.

Elementos de evaluación.

Realizar la perspectiva de objetos simples definidos por sus vistas fundamentales y viceversa.
 Trazado pulcro de las piezas en axonométrico, dejando perfectamente definidos los ejes y líneas ocultas.

Unidad Didáctica 9. “Sistema axonométrico oblicuo. Perspectiva caballera”

Introducción

Dentro del sistema axonométrico, se encuentra una variedad que emplea como sistema de proyección la cilíndrica o paralela oblicua. Al igual que en la unidad anterior, la ventaja de este sistema radica en que resulta más visual y directa la representación de cualquier problema geométrico que en el sistema diédrico, dado que, al igual que el sistema axonométrico ortogonal, nos aporta una dimensión más.

Objetivos.

Entender la necesidad y la importancia de los distintos sistemas de representación.
 Dibujar con sistemas axonométricos oblicuos.
 Resolver, en dicho sistema, problemas de definición de puntos, rectas y planos.
 Resolver, en dicho sistema, problemas de abatimientos, figuras planas y sólidos.

Conceptos.

- Perspectiva caballera: dirección de proyección y coeficiente de reducción.
- Perspectiva caballera normalizada.
- Representación del punto: proyecciones.
- Representación de la recta: proyecciones.
- Representación del punto: proyecciones y posiciones diversas.
- Representación de la recta: proyecciones, trazas y posiciones diversas. Partes vistas y ocultas.
- Representación del plano: trazas y posiciones diversas. Partes vistas y ocultas.
- Condiciones de pertenencia de una recta y un punto a un plano. Rectas particulares.
- Intersecciones de dos rectas, dos planos o recta y plano.
- Abatimiento de los planos axonométricos.

Actividades.

Determinación de las escalas axonométricas conociendo los ejes.
Determinación de las proyecciones de un punto.
Determinación de las proyecciones de una recta y sus trazas.
Determinación de las trazas de un plano definido por dos rectas que se cortan, un punto y una recta, tres puntos no alineados.
Intersección de dos planos y recta con plano. Casos particulares.
Abatimiento de un punto, recta o figura plana situados en los planos axonométricos.
Representación en perspectiva axonométrica, con o sin reducción de figuras volumétricas sencillas.
ExtraCAD 6. Menú edición: copiar, cortar, pegar.
Editar textos.

Elementos de evaluación.

Realizar la perspectiva de objetos simples definidos por sus vistas fundamentales y viceversa.
Trazado pulcro de las piezas en axonométrico, dejando perfectamente definidos los ejes y líneas ocultas.

Unidad Didáctica 10. “Vistas, cortes y secciones”

Introducción

El dibujo técnico sería de difícil comprensión si no se distribuyeran de una forma racional las vistas (proyecciones) de las piezas. Dicha dificultad se acrecentaría si solamente se pudiera recurrir al sistema de representar mediante línea discontinua la parte no vista de una figura, ya que, como es lógico, aumenta el número de líneas conforme una figura se complica. De ahí que se pueda recurrir a cortar o seccionar para una mejor comprensión del dibujo.

Del mismo modo, se presentará el croquis, como un primer contacto con el dibujo, pero que no por ello perderá en importancia y sobre todo en exactitud, sobre todo, por la información que transmite.

Esta unidad enlaza con la siguiente unidad 11 donde las vistas, una vez acotadas, reflejan toda la información necesaria para su manipulación en el taller.

El alumno/a continuará descubriendo las posibilidades del uso del ordenador con el programa ExtraCAD 6.

Objetivos.

Conocer el origen y alcance actual de las normas y valorar su necesidad y su importancia.
Conocer las normas UNE e ISO respecto a vistas, cortes y secciones.
Usar convencionalismos y simplificaciones en la representación de distintas formas.

Conceptos.

- Vistas. Denominación. Vistas particulares. Croquización.
- Sistemas de situación de vistas: sistema europeo y americano.
- Cortes y secciones. Rayados. Tipos de corte. Tipos de secciones. Intersecciones.

Actividades.

Vistas. Elección de las vistas más apropiadas en cada pieza.
Croquis. Proceso de ejecución de un croquis.
Cortes y secciones. Proceso de ejecución de un corte. Trazado de rayados.
ExtraCAD 6. Realizar ejercicios de vistas con el ordenador.

Elementos de evaluación.

Definir gráficamente un objeto por sus vistas fundamentales o su perspectiva, ejecutados a mano alzada.

Realizar el croquis acotado, en el sistema diédrico, de objetos comunes y sencillos, ajustándose a las normas UNE o ISO.

Unidad Didáctica 11. “Acotación”

Introducción

Una de las particularidades que el dibujo tiene es la transmisión exacta de información, ya que una misma representación gráfica debe saber interpretarla de la misma forma un número indeterminado de personas. Para ello es muy importante que las medidas que afecten a un dibujo sean exactas y fácilmente interpretables. Para que esto ocurra se recurre a unos instrumentos de medida fiables, y una vez hechas las mediciones correspondientes, a los sistemas de acotación, que también forman parte de la norma.

Objetivos.

Conocer el origen y alcance actual de las normas y valorar su necesidad e importancia.

Conocer las normas UNE e ISO respecto a la acotación.

Usar convencionalismos y simplificaciones en la representación de diversas formas.

Conceptos.

- Acotación. Elementos. Sistemas de acotación.
- Aparatos de medida lineales: regla calibre.
- Aparatos de medida angulares: escuadra, círculo graduado de grados sexagesimales o centesimales y goniómetro.

Actividades.

Acotación. Principios de acotación. Ejecución. Simbología.

Formas de tomar medidas lineales.

Formas de tomar medidas angulares.

Acotación en serie.

Acotación en paralelo.

Acotación mixta.

Rotulación en los planos.

Dibujar a escala la fachada de la iglesia del municipio de La Aldea, acotando los diferentes elementos.

ExtraCAD 6. Representar vistas acotadas con el programa en el ordenador.

Elementos de evaluación.

Realización de croquis de piezas reales, medición de magnitudes con calibre y regla y representación de vistas acotadas en el sistema europeo.

Contenidos mínimos.

1. Trazados fundamentales en el plano.
2. Proporcionalidad y semejanza, escalas.
3. Polígonos.
4. Transformaciones geométricas.
5. Tangencias.
6. Curvas técnicas. Definiciones y trazado, como aplicación de tangencias.
7. Curvas cónicas Definición y trazado.

8. Sistemas de representación Fundamento y características principales. Sistema diédrico. Representación del punto, recta y plano, sus relaciones y transformaciones más usuales. Sistemas axonométrico Isometría y perspectiva caballera.
9. Normalización La Croquización. Acotación.

Temporización.

La organización del tiempo escolar tiene en cuenta cuatro dimensiones diferentes: calendario, jornada escolar, periodo de clase y tiempo extraescolar.

Teniendo en cuenta estas vertientes o perspectivas, los contenidos se distribuyen en los siguientes trimestres:

1º Trimestre.

Unidad Didáctica 1. Trazado fundamentales en el plano.

Unidad Didáctica 2. Transformaciones geométricas.

Unidad Didáctica 3. Tangencias.

Unidad Didáctica 4. Curvas técnicas.

Unidad Didáctica 5. Curvas cónicas.

2º Trimestre.

Unidad Didáctica 6. Sistema diédrico I.

Unidad Didáctica 7. Sistema diédrico II.

3º Trimestre.

Unidad Didáctica 8. Sistema axonométrico ortogonal.

Unidad Didáctica 9. Sistema axonométrico oblicuo.

Unidad Didáctica 10. Vistas, cortes y secciones.

Unidad Didáctica 11. Acotación.

DIBUJO TÉCNICO

PROGRAMACIÓN DEL SEGUNDO CURSO DE DIBUJO TÉCNICO

Contenidos.

Bloque Temático 1. “Geometría métrica aplicada. Trazados geométrico”.

1. Trazados en el plano. Arco capaz.
2. Proporcionalidad y semejanza. Proporcionalidad directa. Teorema de Tales. Tercera, cuarta y media proporcional, teorema del cateto y de la altura.
3. Figuras semejantes.
4. Potencia. Eje y centro radial.
5. Polígonos. Rectas y puntos notables del triángulo. Construcción razonada de polígonos regulares.
6. Transformaciones geométricas. Homología y afinidad. Homotecia. Inversión. Producto de transformaciones.
7. Tangencias. Aplicaciones de los conceptos de potencia e inversión.
8. Curvas técnicas. Curvas cíclicas.
9. Curvas cónicas: Elipse, parábola e hipérbola. Tangencias e intersecciones con una recta.

Bloque Temático 2. “Geometría descriptiva. Sistemas de representación”.

1. Fundamentos y finalidad de la geometría descriptiva
2. Nociones de proyectividad. Homografía. Homología.
3. Sistema diédrico. Métodos: abatimiento, giro y cambio de planos. Paralelismo y perpendicularidad. Intersecciones y distancias. Verdadera magnitud. Representación de superficies. Representación de poliedros regulares y volúmenes. Intersecciones con rectas y planos. Secciones y desarrollos.
4. Sistema axonométrico. Escalas axonométricas. Verdadera magnitud. Representación de piezas volumétricas a partir de las vistas diédricas.
5. Sistema cónico de perspectiva lineal. Fundamento y elementos del sistema. Perspectiva frontal y oblicua. Representación de figuras geométricas y volúmenes en general.

Bloque Temático 3. “Técnicas de representación”

1. Normalización.
2. Dibujo industrial. Vistas según normas. Acotación.
3. Formatos.
4. Cortes y secciones.
5. Dibujo de arquitectura y construcción.
6. Diseño asistido por ordenador (CAD).

Criterios de evaluación.

1. Resolver problemas geométricos y valorar el método y el razonamiento de los trazados propuestos, así como su acabado y presentación.
2. Ejecutar dibujos técnicos a distintas escalas, bien utilizando una escala gráfica establecida previamente o bien mediante la aplicación de las diferentes escalas normalizadas.
3. Aplicar el concepto de tangencias a la resolución de problemas técnicos y al correcto acabado del dibujo en la elaboración de enlaces y puntos de contacto.
4. 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.
5. Utilizar el sistema diédrico para la representación de figuras poliédricas o de revolución. Hallar la verdadera forma y magnitud, así como obtener sus desarrollos y secciones.
6. Realizar la perspectiva de un objeto definido por sus vistas o secciones y viceversa.
7. Definir un objeto gráficamente por sus vistas fundamentales o su perspectiva, ejecutadas a mano alzada.
8. Obtener la representación de piezas o elementos industriales o de construcción y valorar la correcta aplicación de las normas referidas a vistas, cortes, secciones, acotación y simplificación, indicadas en ellas.
9. Culminar los trabajos de dibujo técnico utilizando los diferentes recursos gráficos para obtener una representación clara, limpia y objetiva y, de este modo, responder al fin propuesto.

Contenidos mínimos.

1. Trazados en el plano. Arco capaz.
2. Proporcionalidad y semejanza. Escalas.
3. Polígonos. Rectas y puntos notables del triángulo. Construcción de polígonos regulares.
4. Potencia. Eje y centro radial.
5. Tangencias. Tangencias como aplicación de los conceptos de potencia e inversión.
6. Curvas técnicas. Curvas cíclicas.
7. Curvas cónicas. Tangencias e intersección con una recta.
8. Sistemas de representación. Vistas de una pieza. Sistema europeo.
9. Sistema diédrico. Punto, recta y plano. Paralelismo y perpendicularidad. Distancias. Representación de volúmenes geométricos. Abatimientos.
10. Sistema axonométrico. Fundamentos. Triángulo de trazas. Escalas. Representación de volúmenes geométricos.
11. Sistema cónico. Fundamentos. Representación de volúmenes geométricos en perspectiva frontal y oblicua.
12. Normalización. Formatos, vistas de una pieza. Cortes y secciones. Acotación.

Temporización.

- 1ª Evaluación.
- Geometría métrica aplicada. Trazados geométricos.
- 2ª Evaluación.
- Geometría descriptiva.
- 3ª Evaluación.
- Técnicas de representación.

Metodología didáctica.

El carácter de los objetivos de esta asignatura condiciona decisivamente la metodología que pueda utilizarse en el proceso de enseñanza aprendizaje. Por ello, en el mencionado proceso no se puede obviar la necesidad de que el alumnado, al acabar el curso, por un lado, sea capaz de comprender y asumir la racionalidad técnica, que le llevará al estudio y observación, al análisis, a la simplificación y a la síntesis, a la selección de posibles soluciones y a la toma responsable de decisiones tecnológicas, racionales, individuales o de grupo; y por otro lado, sea capaz de conocer y utilizar el lenguaje en el que la mencionada racionalidad se expresa, el dibujo técnico.

Lo anterior es fundamental. Por tal motivo, la metodología debe propiciar el esfuerzo, la productividad, la precisión y la eficacia individual vivida desde una conciencia de equipo, sin la cual no existe ningún proyecto tecnológico. Todo esto deberá aprenderlo el alumnado sumergiéndose en los entresijos del lenguaje gráfico, e incorporándole al mismo tiempo las nuevas herramientas informáticas.

Antes de cualquier planteamiento metodológico es necesario disponer de una actitud dinámica en relación con la asignatura, pues el alumnado tendrá que ir adentrándose de forma gradual en una manera de comprender la realidad a la que no está acostumbrado. Habrá que mostrar rigor y dinamismo, al mismo tiempo que amenidad, para que el alumnado se sienta cómodo y satisfecho, tanto individualmente como en grupo, de sus progresos en la asignatura.

Podemos afirmar que, en el caso de esta asignatura, el profesorado precisa de hacer exposiciones-explicaciones teóricas que puedan servir de base para el desarrollo del lenguaje gráfico. Téngase en cuenta que la relación del dibujo con la tecnología, las matemáticas y la física, es muy estrecha, y en esa justa medida, quien maneja dicho lenguaje ha de saber integrar desde esta disciplina elementos de las demás.

La geometría implica iniciarse en procesos complejos y abstractos que deben ir haciéndose para el alumnado progresivamente sugestivos y satisfactorios. Para ello, las exposiciones o explicaciones del profesor podrán adoptar formas orales o visuales.

La palabra, como vehículo del conocimiento y la cultura es esencial y se debe utilizar con corrección y fluidez. Se le debe exigir al alumnado que exprese correctamente sus pensamientos, deducciones y conclusiones.

La imagen técnica, como máxima síntesis visual, es imprescindible para apoyar la explicación oral o para constituir la en sí misma. Se utilizarán todos los medios existentes: la pizarra, el proyector de transparencias o de diapositivas, el vídeo y el ordenador, láminas y trabajos ya realizados, proyectos, planos topográficos etc. además de los que la creatividad y el ingenio del profesorado sean capaces de producir.

Mención especial merece el campo de la informática aplicada al dibujo técnico y el software empleado. Existen varios programas de diseño que se pueden utilizar para apoyar o completar las explicaciones sobre representaciones de dos y tres dimensiones, muy adecuados para conceptos relativos al volumen y la perspectiva, y de potente impacto visual.

La utilización de modelos y piezas, tanto de volúmenes simples como de elementos industriales y su representación en la pizarra o en la pantalla, introducirán al alumnado en el trabajo de obtención de vistas y croquizado. También es recomendable trabajar con piezas modulares o bloques de construcción, a modo de puzzle de tres dimensiones, con los que se pueden formar volúmenes y espacios de diferente dificultad.

La muestra de maquetas y las explicaciones correspondientes ayudarán de manera considerable a la asimilación del volumen y al desarrollo de la visión espacial.

Por último, las explicaciones se deben basar también en trabajos y planos de proyectos reales bien sean en el aula, o “in situ”, en despachos y talleres de carpintería, mecánica etc.

Toda la fase explicativa no debe entenderse de forma rígida y absoluta. La relación dialéctica con el alumnado en todo el proceso de enseñanza aprendizaje es fundamental.

Como en cualquier lenguaje, el componente procedimental es el de mayor entidad, por tanto, la fase de aplicación y desarrollo de los conceptos asimilados tendrá en cuenta la realización de ejercicios más directamente vinculados con los conceptos y construcciones relativos especialmente a la geometría, a las proporciones y escalas, a la normalización... Dichos ejercicios podrán realizarse en la pizarra, o en formato papel.

Para el trabajo de croquizado del dibujo proporcionado a mano alzada, y siempre que sea posible, se deberá aumentar el grado de dificultad hasta llegar a hacer trabajos de campo, sobre puertas antiguas, fachadas etc. del entorno urbano y rural y del patrimonio artístico y arquitectónico de Canarias.

El lápiz debe acompañar al alumnado en todos los trabajos, que a lo largo del curso debe conseguir un gesto gráfico suelto, rápido, limpio y preciso.

Se utilizarán también modelos y piezas a escala para el trabajo de croquizado `proporcionado y acotado, así como para el desarrollo de la visión espacial. Es interesante proporcionar modelos de diferentes grados de dificultad y que se adapten a la diversidad del alumnado.

Un elemento innovador y de resultados excelentes, es la mencionada construcción de maquetas aplicadas a la geometría y a todo lo relacionado con el volumen y el espacio, ya sea abstracto o real, arquitectónico, de interiores, etc. Se puede utilizar materiales sencillos y fáciles de conseguir como cartulinas, cartones, chapa, objetos de desecho, envases, etc. Por ser un trabajo que estimula grandemente al alumnado y facilita la consecución de objetivos didácticos importantes, habría de tenerse en cuenta en el proceso metodológico.

Es importante, por otro lado, introducir al alumnado en las nuevas tecnologías del diseño asistido por ordenador, por una razón elemental, en la vida real, en las empresas de diseño, arquitectura o ingeniería, se utilizan de forma generalizada. La enseñanza no debe estar nunca de espaldas a la vida, y por eso debe procurarse disponer la utilización periódica de ordenadores.

Para iniciar al alumnado en la realización de los planos de un proyecto, es conveniente comenzar desde el principio de curso con objetos o mecanismos sencillos, muebles, etc., que le servirán para aplicar los conocimientos adquiridos.