

### **I. Procedimientos e instrumentos de evaluación.**

La valoración se realizará de forma continua de forma que en el cálculo de la nota final se incluye la media de todos los trabajos y actividades realizados durante el curso, y teniendo en cuenta los siguientes aspectos que serán valorados en los porcentajes que se indican:

### **II. Contenidos y criterios de evaluación mínimos exigibles para superar la materia.**

El desarrollo del ámbito práctico requiere la familiarización del alumnado con el lenguaje, los procedimientos y las estrategias básicas artístico-tecnológicas, que deberán ser tenidas en cuenta en los diferentes bloques de contenidos, tales como:

- Utilización de estrategias propias del trabajo artístico-tecnológico, tales como el planteamiento de problemas, la puesta en común, la toma de decisiones y la interpretación de resultados.
- Búsqueda y selección de información utilizando fuentes bibliográficas y las tecnologías de la información y la comunicación.
- La interpretación de la información y su uso para intercambiar ideas y formarse una opinión propia, expresándose con precisión y rigor.
- La utilización correcta de útiles, materiales, máquinas e instrumentos básicos y el respeto por las normas de todo tipo dentro y fuera del aula, con especial cuidado de las relacionadas con la seguridad.
- El uso del ordenador para realizar representaciones gráficas, cálculos numéricos y simulaciones.
- La valoración de las aportaciones de la Ciencia, el Arte y de la Tecnología para dar respuesta a las necesidades de los seres humanos y su contribución al desarrollo actual a través de la investigación, de la innovación y de la creación.
- El interés por la observación sistemática y por la búsqueda de nuevas soluciones.
- Actitud crítica ante las necesidades de consumo creadas por la publicidad, y rechazo de los elementos que suponen discriminación sexual, social o racial.
- La creación colectiva de producciones realizando el seguimiento de todo el proceso (de la idea al resultado final).

### **III. Criterios de evaluación.**

1. Valorar la necesidad del proceso empleado en la resolución de problemas o en la creación artística analizando su contexto, proponiendo soluciones alternativas y desarrollando la más adecuada, tanto de forma individual como colectiva. Elaborar la documentación necesaria empleando todo tipo de recursos.

-Con este criterio se trata de evaluar el conocimiento del alumno sobre las actividades del ámbito. Esta capacidad se concreta en la

elaboración de un plan de actuación para ejecutar un trabajo: conjunto de documentos con un orden lógico de operaciones, con la previsión de tiempos y recursos materiales, con dibujos, cálculos numéricos, presupuesto, lista de tareas, lista de piezas y explicaciones. Se ha de evaluar la cooperación y el trabajo en equipo en un clima de tolerancia hacia las ideas y opiniones de los demás, respetando la diversidad del aula, proponiendo una forma de organizar y distribuir, de forma rotativa, las tareas de recogida, clasificación y almacenamiento de útiles, herramientas y equipos informáticos con el fin de que, al término de cada clase, el taller o aula quede ordenada.

Se debe valorar, asimismo, el empleo de un vocabulario específico y los modos de expresión apropiados.

2. Analizar estructuralmente un objeto sencillo y conocido, empleando los recursos gráficos y verbales necesarios para describir, de forma clara y comprensible, la forma, dimensiones y composición del conjunto y de sus partes o elementos más importantes.

-Este criterio trata de comprobar la capacidad de los alumnos para indagar y describir los rasgos estructurales más importantes de un objeto, las partes que lo componen, los materiales con los que está construido, la procedencia de las materias primas, la publicidad y la mercadotecnia para su comercialización, los referentes artísticos o culturales, etc. Exige planificar la actividad, organizar la información necesaria, contrastarla y deducir consecuencias objetivas que sean útiles para el fin que se pretende, así como, en su caso, la elaboración de un documento o informe ordenado donde aparezcan elementos relacionados con la expresión gráfica al nivel que le corresponde.

3. Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, creatividad e imaginación, seguridad y respeto al medio ambiente, mostrando iniciativa y valorando las condiciones del entorno de trabajo.

-Este criterio pretende evaluar si utilizan las estrategias que favorecen el proceso de aprendizaje y su capacidad de construcción, siguiendo el orden marcado en el plan de trabajo. Las pautas para alcanzar el grado de desarrollo fijado son: el cuidado en el uso de herramientas, máquinas e instrumentos, el aprovechamiento de materiales, el uso de elementos reciclados y el trabajo respetando las normas de seguridad y salud. El grado de acabado debe mantenerse dentro de unos márgenes dimensionales y estéticos aceptables. Diseñar la construcción de un objeto constituido por un número limitado de piezas y elementos sencillos. Utilizar la representación gráfica para su publicidad. Evaluar su acabado y que cumpla la función inicial para la cual fue diseñado. Elaborar un informe que refleje los datos más significativos del proceso seguido.

La salud puede ser perjudicada por el propio trabajo, por el medio o condiciones del lugar (físicas o psíquicas) y por los elementos materiales agresivos que en él existen. Se trata de abordar una formación prevocacional y orientadora en el alumno, observando las relaciones entre el trabajo y el estado de la salud. Este criterio también permite analizar las consecuencias y las razones que motivan la lucha contra los problemas humanos, morales y legales que generan los accidentes y las enfermedades.

Se valorará si el alumnado, a partir de su conocimiento sobre las ventajas e inconvenientes de las principales aplicaciones de la plástica y de

la tecnología en la vida cotidiana, forma su propia opinión para tomar decisiones entre alternativas en conflicto durante el desarrollo de las propuestas de trabajo. También se apreciará si el alumnado es capaz de tomar conciencia de las necesidades en función de los objetivos y de valorar críticamente su producción aceptando los propios errores como instrumento de mejora.

4. Se busca valorar la adquisición de las habilidades necesarias para administrar un sistema informático personal.

-Los alumnos han de ser capaces de conectar dispositivos externos e interconectarlos con otros sistemas, personalizar los entornos gráficos, gestionar los diferentes tipos de documentos almacenando y recuperando la información en diferentes soportes, describir elementos complejos a través de un diagrama de bloques, representar gráficamente sus elementos y realizar una descripción de su funcionamiento. Identificar los distintos periféricos y los elementos que lo componen.

Deberán, asimismo, realizar las tareas básicas de instalación de aplicaciones, mantenimiento y actualización que mantengan el sistema en un nivel alto de seguridad y óptimo rendimiento.

5. Representar objetos, sistemas técnicos sencillos e ideas de forma bi o tridimensional, aplicando técnicas gráficas y plásticas, criterios de normalización, vistas y perspectivas para conseguir resultados concretos en función de unas intenciones, teniendo presentes los elementos visuales (color, luz, sombra, textura, etc.) y de relación.

6. Identificar y conectar componentes físicos de un ordenador y otros dispositivos. Manejar el entorno gráfico de los sistemas operativos como interfaz de comunicación con la máquina.

-Con este criterio se trata de evaluar un amplio abanico de factores, entre los que destacan el conocimiento y manejo de las técnicas gráficas, la capacidad para representar ideas, los conocimientos sobre formas planas, la capacidad para representar objetos y sistemas técnicos en proyección diédrica: alzado, planta y perfil, así como, la obtención de su perspectiva caballera y/o isométrica, como herramienta en el desarrollo de trabajos técnicos. Se desea evaluar la adquisición de destrezas para su realización tanto a mano alzada, bocetos y croquis, como mediante instrumentos de dibujo y aplicaciones de diseño gráfico por ordenador en dos dimensiones. Asimismo se deberán utilizar correctamente las normas de acotación y escalas para mostrar un dibujo claro y proporcionado. La capacidad para tomar decisiones teniendo presentes los objetivos y las dificultades, proponer diferentes opciones teniendo en cuenta las consecuencias y evaluar cuál es la mejor solución, sus conocimientos sobre la sensación espacial, la perspectiva o el volumen, así como la utilización de elementos de la sintaxis visual como el color, la textura, la dirección, la posición, etc. También se evaluará la realización de sombras para definir volúmenes.

7. Elaborar, almacenar y recuperar documentos en soporte electrónico que incorporen información textual y gráfica.

-Se pretende evaluar las habilidades básicas para la realización de documentos que integren información textual, imágenes y gráficos utilizando algunas herramientas de la ofimática: hojas de cálculo, presentaciones en diapositivas y

procesadores de texto. Para lograrlo se han de aplicar los procedimientos y funcionalidades propias de cada aplicación para obtener documentos progresivamente más complejos y de mayor perfección en cuanto a estructuración y presentación, almacenándolos en soportes físicos locales o remotos. Incorporar las hojas de cálculo en la realización de trabajos sencillos; por ejemplo, la elaboración de hojas de proceso, secuencia de operaciones y tiempos estimados, cronogramas, valoración de materiales, etc.

Utilizar la presentación en diapositivas para defender un trabajo o proyecto, incorporando imágenes y figuras significativas del mismo que contribuyan a un mejor análisis y conocimiento del mismo.

8. Acceder a Internet para la utilización de servicios básicos: navegación para la localización de información, correo electrónico, comunicación intergrupala y publicación de información.

-Se trata de valorar con este criterio la capacidad de utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación como herramienta de comunicación y aprendizaje en actividades habituales en el aula y para establecer relaciones personales, adquiriendo el conocimiento de los conceptos y terminología referidos a la navegación por Internet y la utilización eficiente de los buscadores para afianzar técnicas que les permitan la identificación de objetivos de búsqueda, la localización de información relevante, su almacenamiento, la creación de colecciones de referencias de interés y la utilización de gestores de correo electrónico y herramientas diseñadas para la comunicación grupal.

Además, con este criterio se comprobará la capacidad de acceder a algunos de los servicios de la red Internet (tales como el correo electrónico, los chats, etc.), así como su correcto uso. Se valorará la adquisición de hábitos relacionados con el mantenimiento sistemático de la información publicada y la incorporación de nuevos recursos y servicios. En el ámbito de las redes virtuales se ha de ser capaz de acceder y manejar entornos de aprendizaje a distancia y búsqueda de empleo. También se valorará la importancia de organizar adecuadamente la gran cantidad de información de que se dispone en la actual sociedad de la información: acceso a bases de datos documentales, campos y registros de una base de datos, elementos de una base de datos.

Adopción de medidas para almacenar la información de forma segura en diferentes formatos electrónicos.

9. Diferenciar, reconocer y utilizar adecuadamente los procesos, técnicas, estrategias y materiales en imágenes del entorno audiovisual y multimedia, según las intenciones comunicativas propuestas.

-Mediante este criterio se pretende saber si el alumnado es capaz de utilizar y analizar los medios tecnológicos como instrumentos de expresión visual mostrando una actitud crítica frente a las manifestaciones insolidarias, sexistas y discriminatorias. Con este criterio se comprueba si el alumnado es capaz de utilizar estrategias compositivas adecuadas, realizar un buen uso de las técnicas y diferenciar el origen y variaciones de los elementos de la sintaxis visual (color, luz, sombra, textura, etc.) para realizar sus propias creaciones.

10. Elaborar y participar, activamente, en proyectos de creación visual cooperativos, como producciones videográficas o plásticas, aplicando las estrategias propias y adecuadas del lenguaje visual, plástico y tecnológico. Elegir y disponer de los materiales más adecuados para elaborar un producto visual y

plástico o tecnológico, en base a unos objetivos prefijados y a la autoevaluación continua del proceso de realización.

-Este criterio permite conocer si el alumnado manifiesta actitudes de respeto, tolerancia, flexibilidad e interés favoreciendo, de esta manera, la competencia social. Además, posibilita la elaboración de animaciones de trabajos realizados por los alumnos o de otros trabajos ya existentes, lo que permite ilustrar su funcionamiento, estructura, construcción, montaje, etc.

11. Describir propiedades básicas de materiales técnicos y sus variedades comerciales: madera, papel, metales, materiales plásticos, cerámicos y pétreos. Identificarlos en aplicaciones comunes y emplear técnicas básicas de conformación, unión y acabado, manteniendo los criterios de seguridad adecuados.

-Con este criterio se busca evaluar el grado de conocimiento de las propiedades mecánicas, eléctricas y térmicas de los materiales empleados en los proyectos. Relacionar dichas propiedades con la aplicación de cada material en la fabricación de objetos comunes, así como conocer y utilizar adecuadamente las técnicas de conformación, unión y acabado empleadas en su proceso constructivo, manteniendo criterios de tolerancia dimensional y seguridad. Identificar los distintos materiales que intervienen en un proyecto o dispositivo. Seleccionar el material más adecuado para una aplicación concreta.

12. Identificar y manejar operadores mecánicos y neumáticos. Conocer el funcionamiento de este tipo de sistemas, sus características, aplicaciones y, en su caso, calcular la relación de transmisión.

-Con este criterio se pretende valorar el conocimiento de los distintos movimientos empleados en objetos y sistemas técnicos: rectilíneo, circular y de vaivén. Valorar el conocimiento de los mecanismos de transformación y transmisión de movimientos, así como su función dentro del conjunto de la máquina. El alumnado debe ser capaz de construir maquetas, como solución al problema planteado y empleando diferentes operadores mecánicos, y de realizar cálculos para determinar la relación de transmisión en sistemas de transmisión de movimientos.

Se ha de evaluar la capacidad de diseñar y construir un sistema neumático sencillo, para lo cual el alumno ha de ser capaz de analizar aplicaciones habituales sencillas, conocer sus elementos, símbolos y función.

13. Valorar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas, así como los riesgos derivados de un mal uso y aplicación. Utilizar correctamente instrumentos de medida de magnitudes eléctricas básicas. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos formados por operadores elementales.

-Con este criterio se pretende que el alumnado adquiera destrezas en el uso y manejo del polímetro (tensión, corriente y resistencia), utilizando los conceptos, los principios básicos de medida y las magnitudes eléctricas básicas.

Realizar montajes de circuitos eléctricos sencillos en corriente continua, empleando pilas, interruptores, resistencias, lámparas, motores y relés, como respuesta a un fin predeterminado, y valorar la capacidad de interpretar y manejar simbología de instalaciones eléctricas.

Explicar el funcionamiento de un circuito eléctrico o electrónico a partir de un esquema dado. Comprobar circuitos eléctricos y/o electrónicos mediante la utilización de las

herramientas de simulación y con la ayuda del ordenador. Usar y observar de forma apropiada las normas de seguridad en el montaje de los circuitos y en la correcta utilización de la energía eléctrica.

Se busca también valorar la importancia de la energía eléctrica en el ámbito doméstico e industrial, así como identificar y explicar el significado de fuentes de carácter renovable o no renovable. Conocer las distintas fuentes de energía y la importancia de un uso racional y eficiente de las mismas, utilizándolas cuando son necesarias y adoptando criterios de ahorro (desconectar luces y aparatos, cerrar puertas y ventanas, utilizar el transporte público, electrodomésticos con etiquetado energético, etc.). Analizar el papel que desempeñan las energías renovables en su entorno inmediato (hidráulica, eólica, solar, biomasa, etc.), valorando los impactos provocados por las mismas. Analizar los efectos económicos, sociales y medioambientales de la utilización de las fuentes de energías renovables y su incidencia en Aragón.

14. Identificar los elementos constitutivos esenciales de la sintaxis visual (configuraciones estructurales, variaciones cromáticas, orientación espacial y textura) de objetos y/o aspectos de la realidad y establecer relaciones entre la imagen y su contenido.

-Con este criterio se comprueba si el alumno o la alumna es capaz de identificar las cualidades que determinan su valor físico, funcional o estético y de describir por medio de recursos plásticos las proporciones y las relaciones de forma, color, ritmo, textura, etc., presentes en la realidad para interpretarla objetiva o subjetivamente.

15. Diferenciar los distintos estilos y tendencias de las artes visuales a través del tiempo, atendiendo a la diversidad cultural y apreciando el proceso de creación.

Este criterio pretende evaluar si el alumnado es capaz de valorar las formas e imágenes que propone el campo del arte y el nivel de interés mostrado por el estudio, análisis e interpretación de las mismas, prestando atención al desarrollo de una idea a través de las fases del proceso de realización de la obra.

#### **IV. Criterios de calificación que se van a aplicar.**

La valoración se realizará de forma continua de forma que en el cálculo de la nota final se incluye la media de todos los trabajos y actividades realizados durante el curso, y teniendo en cuenta los siguientes aspectos que serán valorados en los porcentajes que se indican:

##### **Trabajos (T): que supondrá un 60% de la nota final y que podrá incluir:**

- Exámenes y trabajos de investigación y desarrollo tanto impresos, en pantalla como en soporte digital.
- Realización de trabajos escritos.
- Realización de ejercicios y resolución de problemas.
- Realización de prácticas en taller y aula de informática.
- Exámenes prácticos y trabajos de taller y desarrollo tanto impresos, como en pantalla o en soporte digital.
- Cuando se asigne una fecha de entrega, los trabajos de cualquier tipo deberán entregarse exclusivamente la fecha fijada caso contrario podrán considerarse no realizados.

**Actitud (A): Supondrá un 40% de la nota final e incidirá sobre los siguientes aspectos:**

- Interés por el trabajo.
- Comportamiento y atención en clase.
- Puntualidad: La reincidencia en los retrasos tendrá un efecto muy negativo en la calificación final.
- Orden y limpieza en el aula-taller, así como cuidado del material y uso correcto y seguro de las herramientas.
- Orden y limpieza en el aula de informática, así como cuidado riguroso del equipamiento informático.
- Se observará especialmente la total prohibición de comer o beber en clase.
- Se observará especialmente la total prohibición de sacar el teléfono móvil en clase.

**Número de puntos positivos o negativos acumulados (P):** Afectará a la nota final en 0,1 por cada punto, a sumar o restar según el caso.

La nota final se define según la fórmula siguiente:

$$\text{Nota}=(T\cdot 0,6+A\cdot 0,3)+0,1\cdot(+/-P)$$

#### **V. Actividades de recuperación para los alumnos pendientes.**

Las actividades de recuperación que se planteen serán sobre los criterios de evaluación mínimos para que de esta manera el alumno pueda alcanzar los mínimos establecidos en la programación. Estas actividades se apoyarán y extraerán de las realizadas a lo largo del curso.

La recuperación en septiembre consistirá en la entrega de trabajos atrasados o encargados como recuperación, y en su caso realización de cualquier prueba correspondiente al apartado Trabajos de los criterios de calificación.

Eventualmente se podrán realizar pruebas o trabajos de recuperación en junio.