

ÁMBITO PRÁCTICO

1º PMAR

COMPETENCIAS BÁSICAS, OBJETIVOS, OBJETIVOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

OBJETIVOS GENERALES

- 1.- Analizar objetos y sistemas tecnológicos sencillos desde el punto de vista de su diseño y elaboración.
- 2.- Realizar construcciones sencillas y funcionales siguiendo un plan de trabajo y mostrando actitudes de colaboración y respeto hacia los compañeros.
- 3.- Resolver problemas tecnológicos sencillos, trabajando ordenadamente y seleccionando la documentación técnica apropiada para cada caso.
- 4.- Integrar los conocimientos y destrezas adquiridos a lo largo del curso con los de otras áreas en el análisis, valoración, planificación y elaboración de objetos y sistemas tecnológicos.
- 5.- Participar en trabajos de equipo con una disposición abierta, tolerante y cooperadora.
- 6.- Comunicar, utilizando distintos tipos de lenguaje (verbal, numérico, plástico, técnico, gráfico, etc.) y medios (materiales impresos, audiovisuales, informáticos), ideas y soluciones técnicas mostrando su viabilidad.
- 7.- Manipular de forma adecuada objetos y sistemas tecnológicos, aplicando normas de

seguridad personal y grupal. Desarrollar hábitos de higiene y seguridad en las tareas que contribuyan activamente a la consecución de un entorno académico, familiar y social agradable y seguro.

8.- Mostrar actitudes de interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica y sus repercusiones en la vida y entorno social, económico y vital de las personas y los grupos.

9.- Abordar dibujos geométricos y artísticos con un nivel de resolución técnica apropiado utilizando algún programa de diseño gráfico sencillo.

10.- Analizar los efectos económicos, sociales y medioambientales de la fabricación, uso y desecho de una determinada aplicación de la tecnología, valorando sus ventajas e inconvenientes.

11.- Conocer la obtención, clasificación, propiedades características y variedades de los materiales técnicos más empleados. Identificarlos en las aplicaciones técnicas más usuales. Analizar y evaluar las propiedades que deben reunir seleccionando los más idóneos para construir un producto. Conocer y emplear las técnicas básicas de conformación, unión y acabado de forma correcta, manteniendo los criterios de seguridad adecuados. Valorar el impacto medioambiental producido por la explotación, transformación y desecho de materiales técnicos. Conocer los beneficios del reciclado de materiales técnicos y adquirir hábitos de consumo que permitan el ahorro de materias primas.

12.- Calcular las magnitudes eléctricas básicas, potencia y energía, en diferentes circuitos eléctricos. Saber interpretar esquemas eléctricos y electrónicos y realizar el montaje a partir de ellos. Manejar correctamente un polímetro para realizar distintos tipos de medidas.

13.- Comprender la relación existente entre energía, desarrollo tecnológico y medio ambiente. Clasificar las diversas fuentes de energía desde distintos puntos de vista. Conocer el proceso de producción de

energía eléctrica, su transporte y distribución. Valorar los diferentes procedimientos de producción de energía desde el punto de vista ecológico y de generación de residuos.

14.- Conocer distintas formas de comunicación, sus limitaciones costes y características. Distinguir entre las comunicaciones que usan corriente eléctrica y las que emplean ondas electromagnéticas. Analizar el espectro radioeléctrico y su distribución. Describir un sistema de telefonía alámbrica. Comprender la función de los distintos elementos que intervienen en un sistema de radio y montar un emisor o un receptor. Describir cómo funciona un sistema de televisión y cómo se representan las imágenes en el receptor. Valorar los posibles efectos de las radiaciones electromagnéticas sobre la salud y establecer pautas de comportamiento adecuadas.

15.- Conocer e identificar los elementos que constituyen la arquitectura física del ordenador, así como su funcionamiento y función, y la relación con el resto de componentes. Conocer y analizar los procesos lógicos asociados al funcionamiento del ordenador y aplicar el conocimiento de estos procesos para manipular el sistema, configurarlo y desarrollar sencillas aplicaciones que resuelvan problemas concretos.

16.- Utilizar diversos programas de ordenador, que faciliten los trabajos escolares (enciclopedias o libros virtuales, Internet, procesadores de texto,..) Ejecutar tareas utilizando algún programa de hojas de cálculo introduciendo fórmulas y elaborando gráficas. Realizar exposiciones mediante programas informáticos de presentación.

17.-Conocer los servicios que ofrece Internet y las características de cada uno de ellos como medio de transmitir información. Utilizar Internet de forma activa y responsable para buscar, seleccionar, transmitir y comunicar información relacionada con el área. Desarrollar las habilidades necesarias para manejar con soltura los servicios de

comunicación en tiempo real: chats, conferencias y programas de mensajería instantánea.

18.- Elaborar páginas web sencillas y dar de alta un foro de debate personal. Asumir de forma activa la aparición de las nuevas tecnologías e incorporarlas al quehacer cotidiano. Analizar y valorar críticamente la influencia del desarrollo tecnológico sobre la sociedad.

CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS.

- Competencia de comunicación lingüística
Adquisición de vocabulario específico.
Lectura, interpretación y redacción de informes y documentos técnicos.
- Competencia matemática
Uso instrumental de herramientas matemáticas en su justa medida y fuertemente contextualizada, medición y cálculo de magnitudes básicas, escalas, lectura e interpretación de gráficos, resolución de problemas basados en la aplicación de expresiones matemáticas, referidas a principios físicos y que resuelven problemas prácticos del mundo material.
- Competencia en el medio y la interacción con el mundo físico
Temas y actividades relacionadas con el conocimiento y comprensión de objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos.
Desarrollo de destrezas técnicas y habilidades para manipular objetos con precisión y seguridad.
Desarrollo de la capacidad y disposición para lograr un entorno saludable y una mejora de la calidad de vida, mediante el conocimiento y análisis crítico de la repercusión medioambiental de la actividad tecnológica y el fomento de actitudes responsables de consumo racional.
- Tratamiento de la información y competencia digital
Las tecnologías de la información y de la comunicación están plenamente integradas en el ámbito.
- Competencia social y ciudadana

Resolución de problemas tecnológicos en cuanto a la forma de desarrollar las discusiones y exposición de pareceres y puntos de vista sobre las diversas cuestiones planteadas.

Análisis del desarrollo tecnológico de las diversas sociedades y su influencia en los cambios sociales y económicos.

- Competencia cultural y artística

Conocimiento y valoración crítica de las diferentes manifestaciones culturales y artísticas, para su utilización como fuente de enriquecimiento en el desarrollo de proyectos, informes y documentos.

Iniciativa, imaginación y creatividad en la realización de proyectos diversos, técnicos y/o artísticos.

Conocimiento básico de las principales técnicas, recursos y convecciones en la realización de proyectos artísticos.

- Competencia para aprender a aprender

Resolución de problemas tecnológicos, mediante la obtención, análisis y selección de información útil para abordar un proyecto.

- Autonomía e iniciativa personal

Resolución de problemas tecnológicos que fomenten la autonomía y la creatividad, propiciando una actitud reflexiva en la valoración de las diversas alternativas.

ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS

ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

1. Técnicas de expresión y comunicación gráfica.

1.-Materiales e instrumentos de dibujo: De trazado y auxiliares. Iniciación al dibujo. Uso de la regla, escuadra, cartabón, compás. Soportes, formatos y normalización.

2.- Metrología. Conocimiento y uso de dichos instrumentos de medida de precisión: Calibre, micrómetro.

3.- Boceto y croquis como herramientas de trabajo y comunicación.

4.- Proporcionalidad entre dibujo y realidad. Escalas.

5.- Análisis de objetos mediante la descomposición en vistas.

6.- Acotación.

7.- Sistemas de representación. Perspectivas: Caballera, isométrica.

2. Materiales de uso técnico.

1.- Materiales de uso habitual: Clasificación general. Materiales naturales y transformados.

2.-La madera: Constitución. Propiedades y características. Maderas de uso habitual. Identificación de maderas naturales y transformadas. Derivados de la madera: Papel y cartón. Tableros artificiales. Aplicaciones más comunes de las maderas naturales y manufacturadas. El uso de la madera. Técnicas básicas e industriales para el trabajo con madera. El aprovechamiento de materiales. Manejo y uso seguro de herramientas. Elaboración de objetos sencillos empleando la madera y sus transformados como materia fundamental.

3.- Materiales férricos: El hierro: extracción. Fundición y acero: Obtención. Propiedades características: mecánicas, eléctricas, térmicas. Aplicaciones. Metales no férricos: Cobre, aluminio. Obtención. Propiedades características: mecánicas, eléctricas, térmicas. Aplicaciones. Técnicas básicas e industriales para el trabajo con metales. Tratamientos. Manejo de herramientas y uso seguro de las mismas.

4.-Los plásticos: clasificación. Obtención. Propiedades características. Técnicas básicas e industriales para el trabajo con plásticos. Herramientas y uso seguro de las mismas.

3. Estructuras y mecanismos.

1.- Tipos de estructuras resistentes: masivas, entramadas, trianguladas, colgadas. Estructuras de barras. Triangulación. Esfuerzos básicos. Elementos resistentes. Aplicaciones. Elementos estructurales básicos a través del análisis de una estructura convencional: Cimentación, soportes, vigas, forjados.

2.-Descripción y funcionamiento de mecanismos de transmisión y transformación de movimientos: Poleas, engranajes, tornillo sin fin, piñón y cremallera, leva, rueda excéntrica, biela y manivela.

3.- Relación de transmisión. Aplicaciones.

4.- Análisis del funcionamiento de máquinas simples y aplicaciones en proyectos.

4. Energía y su transformación.

1.- Fuentes de energía: Clasificación general.

2.- Energías renovables. Sistemas técnicos para el aprovechamiento de la energía eólica, solar, mareomotriz, diferencias térmicas, biomasa. Importancia del uso de energías alternativas.

3.- Energías no renovables. Combustibles fósiles: Petróleo y carbón.

4.- Centrales. Descripción y tipos de centrales hidroeléctricas, térmicas y nucleares.

5.- Transformación de energía térmica en mecánica: La máquina de vapor, el motor de combustión interna, la turbina y el reactor. Descripción y funcionamiento.

6.- Energía eléctrica: generación, transporte y distribución.

5. Electricidad y electrónica.

1.- Circuito eléctrico: Magnitudes eléctricas básicas. Definición y magnitudes básicas: voltaje, resistencia, intensidad.

2.- Ley de Ohm.

3.- Descripción de circuitos eléctricos simples. Funcionamiento y elementos.

4.- Simbología.

5.- Energía y potencia.

6.- Efectos de la corriente eléctrica: Electromagnetismo. Aplicaciones.

7.- Máquinas eléctricas básicas: Dinamo y motor de corriente continua.

8.- Generador de la corriente eléctrica. Alternador.

9.- Circuito eléctrico: corriente alterna y corriente continua.

10.- Aparatos de medida básicos: voltímetro, amperímetro, polímetro.

11.- Electrónica básica: componentes.

12.- El transistor como interruptor. Montajes básicos.

6. Tecnologías de la información.

.-El ordenador: Sus elementos, funcionamiento y manejo básico. Descripción básica de CPU y periféricos: impresora, monitor, teclado, ratón. Funcionamiento y manejo básico.

2.- Sistema operativo. Función del sistema operativo.

3.- Lenguajes de programación y desarrollo de aplicaciones.

4.- El ordenador como herramienta de expresión y comunicación de ideas: Procesadores de texto. Edición de archivos. Tablas y gráficos en un texto.

5.- El ordenador como herramienta de expresión y comunicación de ideas: Programas de presentaciones. Power Point.

6.-El ordenador como herramienta de búsqueda de información:
Enciclopedias virtuales y otros soportes.

7.- Iniciación a la hoja de cálculo. Fórmulas. Elaboración de gráficas.

8.- Programas de simulación:

- electricidad y mecánica: CROCLIP

7. Diseño grafico por ordenador

1.- Herramientas básicas para el dibujo vectorial y el grafismo artístico.
Aplicación genérica de programas de dibujo y diseño. QCAD.PAINT.

8. Internet y comunidades virtuales.

1.- Internet. La búsqueda de información a través de la red Internet.

2.- Chats y videoconferencia.

3.- Correo electrónico.

4.- Foros.

5.- Páginas web.

9. Tecnologías de la comunicación.

1.- Comunicación alámbrica e inalámbrica: telefonía, radio y televisión.

2.- El espacio radioeléctrico.

10. Tecnología y Sociedad.

1.- La tecnología como respuesta a las necesidades humanas: Fundamento del quehacer tecnológico.

2.- El proceso inventivo y de diseño: Identificación del problema o necesidad, exploración e investigación del entorno, búsqueda de información, resolución de problemas, planificación y organización de tareas, gestión y valoración de trabajos.

3.- Tecnología y medio ambiente: impacto ambiental del desarrollo tecnológico. Contaminación.

4.- Agotamiento de los recursos energéticos y de las materias primas.

5.-Tecnologías correctoras. Desarrollo sostenible.

INCORPORACIÓN DE LA EDUCACIÓN EN VALORES DEMOCRÁTICOS

- Educación para la tolerancia

Destacar la ayuda que ofrece la tecnología a las personas discapacitadas. El caso de las rampas para los carros, las sillas de ruedas, etc., es el más sencillo.

Fomentar entre los alumnos, en el uso de Internet, un código de buena conducta que haga del uso de la red un recurso seguro.

- Educación para la paz
- Educación intercultural

Mostrar Internet a los alumnos como vía de comunicación entre personas de distintos países y culturas, y como foro de encuentro entre ellos, sin límites estables.

- Educación para la igualdad entre hombres y mujeres

Hacer patente la absoluta igualdad de habilidad en los diversos trabajos, no existiendo diferencia en las capacidades constructivas por razón de sexo.

- Educación ambiental

Es esencial la recogida selectiva de los residuos domésticos, así como el uso adecuado de contadores para clasificar las basuras. Explicar a las alumnas y alumnos que los más habituales son los destinados al papel, al vidrio y a los plásticos, aunque también hay contenedores para pilas, aceite usado y otros residuos.

Los alumnos y alumnas deben ser conscientes del gasto en materias primas y de energía que supone el empleo de los distintos materiales. Por eso se hace necesario el consumo racional de los productos así como la recogida selectiva de los mismos cuando ya han perdido su valor comercial.

Alertar del peligro que representa tirar las pilas y baterías a contenedores no apropiados debido a la utilización de metales tóxicos en su construcción.

Sensibilizar a los alumnos hacia el uso de energías alternativas como forma de generar electricidad frente a las fuentes convencionales, como el carbón o el petróleo más contaminantes. Además, deben ser conscientes de los pros y contras del resto de energías convencionales.

- Promoción de la salud

Utilización de las herramientas y materiales con las adecuadas medidas de seguridad. Concienciación de los riesgos que implica un uso incorrecto e irresponsable de los materiales y sistemas tanto en el ámbito docente como en el laboral.

- Educación del consumidor

Reconocer la importancia de la identificación de los tipos de plásticos reciclables en los envases cotidianos que utilizamos, resaltando que su adecuación al uso establecido es fundamental para la formación como ciudadanos de las alumnas y alumnos.

Los alumnos deben mostrar interés por conocer las diferentes formas de presentación de los materiales, en función de su aplicación en objetos de uso corriente, así como de sus implicaciones sociales y medio ambientales. Incidir en valorar la adquisición de envases y embalajes fabricados con materiales reciclados y/o reutilizables.

Mostrar el bajo coste de los elementos eléctricos y dejar patente que la mayor parte del precio de una instalación corresponde a la mano de obra especializada.

Fomentar la conciencia del alumno por la compra y utilización de aparatos eléctricos de bajo consumo.

Conocer y valorar de existencia de programas de uso libre para numerosas aplicaciones informáticas que realizan las mismas tareas

que programas comerciales. Fomentar el uso de aplicaciones libres y valorar en su justa medida su potencial.

Criticar la aparición continua de banners y de mensajes de publicidad no deseada. Criticar el envío de correo no deseado (spam) de forma masiva. Concienciar del posible mal uso de los datos personales proporcionados por Internet.

- Educación vial

Concienciar al alumno sobre los riesgos de las máquinas y elementos de transporte, y la necesidad de adquirir la conciencia de utilizarlos con seguridad y respeto hacia los demás.

Potenciar en el alumno el uso del transporte público, resaltando sus ventajas, personales y sociales.

- Educación moral y cívica

Alertar de los delitos informáticos presentes en Internet: pornografía infantil, robo de claves, ataques a servidores, extensión de virus, etc.

Concienciar a los alumnos del carácter anónimo de la comunicación en Internet y, por tanto, de la facilidad para el engaño en todas las relaciones virtuales a través de la red de redes.

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.

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

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.

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

5.- Representar objetos, sistemas técnicos sencillos e ideas de forma bidimensional 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.- Elaborar, almacenar y recuperar documentos en soporte electrónico que incorporen información textual y gráfica.

7.- Acceder a Internet para la utilización de servicios básicos para la localización de información, correo electrónico, comunicación intergrupar y publicación de información.

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

9.- 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 auto evaluación continua del proceso de realización.

10.- 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.

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

12.- 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 con operadores elementales.

CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN MÍNIMOS

El alumno debe ser capaz de alcanzar con un grado de desarrollo mínimo los siguientes:

1.- Materiales de uso técnico.

- Conocer las propiedades básicas de la madera.
- Conocimiento básico de las técnicas manuales de manipulación de la madera y sus derivados.
- Elaborar objetos sencillos empleando la madera y sus transformados como materia fundamental con un grado de precisión mínimo. Planificar mínimamente su realización.
- Conocer las propiedades básicas del hierro y del acero.
- Conocer las propiedades básicas del cobre y del aluminio.

- Conocer los tipos de plásticos más significativos que existen en la actualidad.
- Conocer los sistemas más significativos de conformación de plásticos.

2.- Técnicas de expresión y comunicación.

- Representar objetos sencillos a mano alzados y delineados, teniendo en cuenta las normas básicas de acotación.
- Realizar medidas lineales diversas utilizando el instrumento de medida adecuado.
- Conoce el calibre y usarlo para medir interiores, exteriores y profundidades.
- Utilizar la perspectiva para representar a mano alzada objetos sencillos.

3.- Estructuras y mecanismos.

- Identificar en elementos estructurales sencillos los diversos tipos de esfuerzos.
- Conocer como se clasifican los diversos tipos de estructuras.
- Identificar en sistemas sencillos los elementos resistentes.
- Construcción de estructuras resistentes elementales.
- Identificar los mecanismos básicos de transmisión y transformación del movimiento.
- Construir sistemas mecánicos elementales de transmisión del movimiento.

4.- Electricidad y electrónica.

- Identificar los elementos fundamentales de un circuito eléctrico.
- Representar por sus símbolos los elementos eléctricos básicos.
- Dibujar el esquema de circuitos que resuelvan los proyectos del aula.
- Analizar circuitos eléctricos sencillos.
- Construir circuitos eléctricos que resuelvan los proyectos de aula.

- Montar un circuito con componentes electrónicos básicos que resuelva un problema sencillo de control.

5.- Energía y su transformación.

- Distinguir las partes básicas que constituyen un motor de explosión.
- Conocer el funcionamiento básico de las centrales eléctricas hidráulicas, térmicas y nucleares.
- Conocer las principales formas de producir energía renovable, así cómo, sus principios técnicos básicos.

6.- Tecnologías de la información.

- Confeccionar documentos sencillos de la vida cotidiana y escolar del alumno.
- Buscar información en enciclopedias virtuales.
- Identificar los periféricos más habituales de un ordenador.
- Realizar dibujos geométricos y artísticos con un programa de diseño gráfico sencillo.
- Crear presentaciones sencillas con PowerPoint.
- Identificar los elementos básicos de un ordenador.
- Identificar los periféricos más habituales de un ordenador.

7.- Internet y comunidades virtuales.

- Utilizar Internet para recopilar información diversa.
- Conocer las diversas posibilidades de Internet como medio de comunicación.
- Diseñar páginas web sencillas.

8.- Tecnologías de la comunicación.

- Describir esquemáticamente los sistemas de telefonía alámbrica e inalámbrica.

- Describir esquemáticamente el funcionamiento de la radio y de la televisión.

9.- Tecnología y sociedad.

- Limpieza, orden y equilibrio en la presentación de los trabajos.
- Respeto a las normas de seguridad e higiene en el trabajo.
- Analizar de la influencia de la tecnología en las actividades de la vida diaria.
- Mantener una actitud de respeto y tolerancia hacia los demás miembros de la comunidad educativa.
- Uso adecuado de los materiales.

EVALUACIÓN.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación es el elemento y proceso fundamental en la práctica educativa que nos orientará y permitirá efectuar juicios de valor necesarios para orientar y tomar decisiones con respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para valorar el trabajo realizado por los Alumnos utilizaremos los siguientes instrumentos de evaluación:

- 1.- Evaluación inicial al inicio de cada bloque de contenidos para determinar el nivel de conocimientos previos sobre dicho bloque con el fin de adaptar la propuesta de trabajo en el aula a las necesidades de los alumnos. A partir de ella se establecen actividades que permitan alcanzar los objetivos previstos.
- 2.- Observación en clase. Valoración del trabajo individual en clase y para casa y de grupo, interés y motivación, asistencia a clase, exposición y defensa de trabajos, comportamiento y actitud, etc.
- 3.- Cuaderno de clase y trabajos. Se revisarán periódicamente los cuadernos, láminas y trabajos utilizados para el desarrollo de las actividades propuestas, en el que se incluyen resúmenes, esquemas,

dibujos, actividades, con el fin de valorar el orden y la limpieza, la claridad en las expresiones, la presentación y en general el trabajo bien hecho.

4.- Pruebas escritas. Al finalizar cada bloque, con el fin de de comprobar si el alumno ha asimilado los contenidos.

5.- Evaluación del proyecto/prácticas de taller y sus memorias respectivas. En este caso se valorará el diseño, el grado de acabado y su presentación, la defensa y funcionalidad del mismo, los planos los materiales empleados, la memoria de funcionamiento, la documentación gráfica, etc.

6.- Actividades de auto evaluación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Teniendo en cuenta los procedimientos de calificación del punto anterior, trimestralmente establecemos una pauta general de distribución del 100% de la nota de la siguiente manera:

Pruebas objetivas: 30 %

En este apartado se califican tanto pruebas orales como escritas. Se realizará, al menos, una prueba escrita cada trimestre en la que se podrá exigir todos los conceptos desarrollados desde el inicio de curso hasta la realización de la prueba.

Observación en clase / actitud: 20 %

Aquí se consideran todas las observaciones diarias del trabajo del alumno en el aula-taller, como podrían ser las siguientes:

Atiende las explicaciones del profesor y respeta el turno de palabra

Trae el material necesario a clase

Realiza y presenta los trabajos encomendados para clase o casa.

Participa activamente en las actividades de clase

Muestra actitud respetuosa y buen comportamiento, hacia profesor y compañeros.

No falta a clase ni se retrasa injustificadamente.

Proyectos / Prácticas/ Actividades individuales: 50%

En este apartado se incluyen:

- memorias de los proyectos o prácticas
- actividades de aplicación de procedimientos
- realización de maquetas y simulaciones
- puesta en común, exposiciones
- procedimientos de información
- actividades de aplicación de procedimientos y conceptos
- cuaderno del alumno
- memorias sobre temas tecnológicos
- actividades realizadas como consecuencia del proceso de aprendizaje correspondiente al bloque temático de Tecnologías de la Comunicación.

Dentro de este porcentaje se repartirá de la siguiente forma:

- | | |
|---------------------------------|-----|
| - Cuaderno de actividades | 15% |
| - Proyectos/Prácticas de Taller | 20% |
| - Trabajos y memorias | 15% |

Si cualquiera de los apartados anteriores no se realizan en un trimestre el resto se repartirían en partes iguales.

Establecemos como condición imprescindible para calificar al alumno, que éste realice y entregue en el plazo convenido aquellas actividades que el profesor haya considerado oportunas. El incumplimiento injustificado de los plazos de entrega implica una penalización en la valoración de la actividad.

Cada uno de los bloques será tratado de forma independiente, siendo necesario obtener una calificación de al menos 4 en cada uno de los bloques para poder promediar entre ellos.

En todos los apartados se considerará la expresión oral y escrita, las faltas de ortografía y la presentación, teniendo estos aspectos una repercusión sobre la calificación de hasta un punto de reducción máxima.

La pérdida de la evaluación continua se producirá según lo establecido en Reglamento de Régimen Interno.

PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

Para la concreción de los Principios Metodológicos del Área partimos de la base de concebir la educación como un proceso constructivo, en el que la actitud que mantienen el profesor y el alumno permite un aprendizaje significativo.

En este contexto el alumno se convierte en motor de su propio proceso de aprendizaje, modificando él mismo sus esquemas de conocimiento, adaptando éste a las circunstancias reales en las que se desenvuelve.

En esta dinámica, el profesor ejerce el papel de guía, poniendo en contacto los conocimientos y experiencias previas del alumno, con los nuevos contenidos. La conducción del aprendizaje hacia los objetivos previamente formulados, y que persiguen facilitar al alumno la adquisición de conocimiento integrador de las distintas realidades y ámbitos que configuran el quehacer tecnológico y sus implicaciones, se realiza a través de diversas técnicas y procedimientos, entre los que destacamos como más significativos los que se detallan a continuación:

- Resolución técnica de problemas. Con esta técnica se pretende que el alumno adquiera conocimientos por descubrimiento, implicándolo de una forma altamente participativa. A su vez, esta técnica conlleva el trabajo en

grupo, que permite por una parte el aprendizaje individual, y por otra la relación y colaboración de todos los miembros del grupo.

- Método de análisis de proyectos (objetos situaciones y sistemas). Dentro del contexto de determinadas unidades didácticas, especialmente de aquellas con contenidos y aspectos funcionales mecánicos relevantes esta técnica resulta especialmente indicada, ya que permite potenciar la capacidad de análisis deductivo del alumnado y su sentido de la lógica.

El análisis sistemático de objetos, sistemas e instalaciones, realizado desde multiplicidad de ángulos, estéticos, funcionales, económicos, técnicos,..ofrece posibilidades didácticas muy interesantes para la consecución de los objetivos planteados por el departamento, dentro de la propuesta global de objetivos a alcanzar por el alumno.

- Agrupación de contenidos por unidades didácticas.

La totalidad de contenidos se articularán en torno al desarrollo de unidades de contenidos, denominadas unidades didácticas, que desarrollan de forma exclusiva parcelas de contenidos (Conceptos, Procedimientos y Actitudes), y que permiten alcanzar por si mismas objetivos específicos, contribuyendo al propio tiempo, dentro del mapa completo de relaciones del proyecto planteado a la consecución de los objetivos globales del área.

Las unidades didácticas poseen fin en si mismas, dado que constituyen una unidad completa de enseñanza-aprendizaje, con todos los bloques que caracterizan a una unidad de conocimientos:

- Agrupamiento de alumnos. En función de las necesidades que plantea la diversidad de los alumnos, y de la heterogeneidad de las actividades de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan, se articularán las siguientes variantes de agrupamiento de alumnos.

- Actividades planteadas individualmente
- Pequeño grupo (2 ó 3 alumnos)
- Gran grupo (Grupo completo)

- Proyectos de construcción. El proyecto de construcción lo entendemos como algo más que una mera actividad en la que se propone la elaboración de un objeto. Al contrario, debe ser una propuesta que haga que los alumnos y alumnas apliquen sus conocimientos, resuelvan diferentes problemas y propongan soluciones técnicas factibles, ajustadas a un presupuesto y con unos materiales determinados. Asimismo, permite por una parte potenciar el trabajo en equipo, y por otro lado las capacidades individuales más significativas de cada alumno.

Organización del espacio: utilización de los diversos espacios de forma flexible adaptando la programación a la disponibilidad de estos y al ritmo y necesidades de los alumnos.

ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A LA SUPERACIÓN DE LAS PRUEBAS EXTRAORDINARIAS.

Refuerzo de los contenidos considerados fundamentales para el alcanzar los objetivos mínimos.

Tratamiento cíclico de la materia.

Selección de actividades adecuadas a los intereses y motivaciones del alumno.

Para superar la prueba extraordinaria, el alumno deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Tener realizadas las practicas de taller o proyectos
- Presentar los trabajos, memorias o actividades que se han realizado a lo largo del curso y que a él le falten.
- Presentar su cuaderno con la mayoría de los ejercicios realizados.
- Realizar una prueba escrita de contenidos mínimos del ámbito.

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

- Documentación Adicional: ejercicios, apuntes, etc.
- Medios audiovisuales: Retroproyector, pantalla de proyección, proyector de diapositivas, televisión y vídeo.
- Medios informáticos: Se dispone de un aula ordinaria con proyector, ordenador de profesor, y pizarra digital interactiva. Además, los alumnos dispondrán de mini-portátiles para uso personal procedentes de la dotación Escuela 2.0.
- Espacios. La utilización de los diversos espacios se realizará en función de las actividades que se puedan llevar a cabo:
 - Aula ordinaria
 - Aula-taller.
- Cuaderno para la asignatura, calculadora, útiles de dibujo, etc.

UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN.

El ámbito dispone de unidades didácticas y recursos específicos que posibilitan un uso rutinario de las tecnologías de la información y de la comunicación cuando las actividades planteadas por parte del profesor así lo requieren.

PLAN LECTOR

Lectura de textos, artículos de prensa y de documentos técnicos de carácter general, sobre temas de actualidad y de interés para el alumno.

Elaboración de un vocabulario técnico mediante la inclusión en cada unidad didáctica de nuevas palabras.

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y ADAPTACIONES CURRICULARES

La atención a la heterogeneidad del aula obliga a elaborar estrategias y recursos que permitan atender de forma adecuada las especificidades de cualquier grupo de alumnos y aún de cualquier alumno considerado de forma individual, en la consecución de los objetivos previstos.

Estas estrategias, tendentes a adecuar los contenidos a los diferentes niveles de madurez y capacidad personal, así como a satisfacer los intereses y expectativas del alumnado incidiendo de forma especial en los aspectos de motivación, los articularemos en torno a los siguientes marcos referenciales de actuación:

1.- Atención a la diversidad en la programación. Programas de diversificación curricular:

- Contenidos básicos y complementarios.
- Actividades graduadas.
- Metodología que contempla diversos ritmos y variantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Diferenciar aquellos elementos que resulten esenciales y básicos de aquellos contenidos que amplían o profundizan los mismos.
- Graduar la dificultad de las tareas que se propongan, de forma que todos los alumnos puedan encontrar espacios de respuesta más o menos amplios.
- Formar grupos de trabajo heterogéneos en las actividades del aula, con flexibilidad en el reparto de tareas y fomentar el apoyo y la colaboración mutua.
- Flexibilizar el nivel de la realización de los proyectos, dejando incluso la posibilidad de otras alternativas que contemplen los contenidos esenciales, posibilitando el reparto de tareas por los propios alumnos.

- Proponer actividades complementarias, tanto durante el desarrollo de los contenidos como en la fase de realización de proyectos, afines a las actividades que se estén tratando.

- Interpretar los criterios de evaluación aplicando los tipos de pruebas más adecuados a los aspectos que se deseen evaluar, y extendiendo el campo de exploración al conjunto de actividades que se realizan en el aula-taller, diferenciando en todas ellas los mínimos exigibles.

2.- Organización de los recursos materiales y personales para alumnos con necesidades educativas especiales.

- Uso de materiales de refuerzo para atender alumnos cuyas capacidades no les permitan alcanzar los objetivos mínimos con los materiales ordinarios.

3.- Organización de los bloques de contenidos, objetivos y niveles de exigencia en función de la composición de los grupos.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

No hay visitas programadas específicas para este curso escolar y grupo, no obstante si a través del departamento de Tecnología se propusieran actividades, los alumnos podrían por afinidad realizarlas.

Actualmente debido a la carga lectiva del profesorado es difícil, la organización, gestión y trámites de las actividades extraescolares.