



PROGRAMACIÓN ÁMBITO PRÁCTICO

3º ESO

SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS

1º trimestre.

U_1 El diseño Gráfico

U_2 Impresión 3D

U_3 Materiales: Plásticos y Materiales de Construcción

2º trimestre.

U_4 Sistemas Mecánicos

U_5 Circuitos eléctricos y electrónicos

U_6 Control y Robótica

3er trimestre.

U_7 Mantenimiento del Ordenador

U_8 Hoja de Cálculo y Aplicaciones Gráficas

U_9 La WEB y el trabajo colaborativo

La secuenciación y temporalización de dichas unidades podrá ser modificada en función de la duración de las evaluaciones, de las características del alumnado del grupo y disponibilidad de las aulas, siendo dichas modificaciones reflejadas en las revisiones periódicas de la programación por parte del departamento y notificada oportunamente al alumnado.



METODOLOGÍA

Las actividades de enseñanza-aprendizaje son "pieza clave" en el proceso educativo. Constituyen la vía de relación profesor-alumno que hacen factible la aplicación de las estrategias metodológicas, el tratamiento de contenidos y consecución de objetivos.

1. Criterios de selección de actividades

La selección de las actividades se hará en base a los siguientes criterios:

- Currículo: las actividades estarán relacionadas con los contenidos, elementos transversales, objetivos, competencias clave, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje de la presente programación.
- Características del alumnado del grupo desde el punto de vista de su desarrollo psicoevolutivo, nivel de conocimiento, intereses etc.
- Principios metodológicos generales y de la presente programación.
- Recursos didácticos e instalaciones disponibles.

2. Actividades de enseñanza-aprendizaje

Actividades iniciales

Con ellas se comprobará el nivel del alumnado como un punto de partida para el proceso enseñanza aprendizaje, además de ser un recurso motivador para el grupo clase que fomente el interés. Al inicio de cada U.D. el profesor propondrá una serie de cuestiones sobre la misma con el objetivo de situar al grupo clase en el contexto de contenidos.

Actividades de desarrollo

Estarán basadas en la realización de proyectos donde se apliquen los conceptos básicos de las unidades estudiadas

Actividades de consolidación

Consistirán en la introducción de conceptos de unidades estudiadas con anterioridad en las posteriores unidades, de manera que todo el alumnado consolide el aprendizaje perseguido en la aplicación práctica de los contenidos

Actividades de refuerzo y ampliación

Las actividades de refuerzo están planeadas teniendo en cuenta a aquellos alumnos con dificultades, que han encontrado problemas en el proceso de asimilación de



conceptos, alumnos con la asignatura suspensa del año anterior, alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo, etc. Pueden ser: resolución de casos o actividades especiales, ampliación de temario o uso de aplicaciones online.

Las actividades de ampliación, tienen el objetivo de fomentar el trabajo autónomo y la adquisición de destrezas en el proceso de enseñanza aprendizaje y para la atención a alumnos con NEAE (capacidad o nivel de interés superior). Serían prácticas más complejas, artículos o recursos digitales, etc.

Actividades de evaluación, autoevaluación y coevaluación

Con este tipo de actividades pretendemos observar el grado de consecución de los objetivos previstos, es decir, si se han asimilado correctamente los contenidos y además, valorar la programación y el conjunto de la intervención pedagógica.

Actividades de recuperación

Están pensadas para los alumnos que no han superado los objetivos de las unidades didácticas, de la evaluación o de la convocatoria de junio.

Al ser ésta una materia eminentemente práctica, las actividades se realizarán con el desarrollo de los proyectos prácticos

Las horas dedicadas a la explicación de conceptos teóricos, se darán cuando el alumnado inicie el estudio de nuevos conceptos y no de forma continuada si no que se irán introduciendo prácticas de los conceptos estudiados para que la asimilación de éstos sea óptima, habiendo una integración máxima entre la teoría y la práctica.

El alumnado irá confeccionando su cuaderno con las anotaciones que les indique el profesorado y las que ellos consideren importantes cuando van realizando los proyectos. Dividirán el cuaderno por temas de forma que, aunque haya una integración total del temario en sus proyectos, sepan diferenciar los conceptos principales de cada uno de los temas estudiados.

Debido a la falta de disponibilidad de las aulas, sobre todo de informática, las prácticas de informática tendrán que acomodarse a esta disponibilidad y el profesorado determinará el orden del temario a impartir en el aula de informática según la idoneidad del momento y de los temas que se van desarrollando.

Los proyectos de construcción han sido diseñados para que el alumnado desarrolle el currículum de la materia de forma práctica. Con ellos, se hará un estudio completo de las unidades del curso, dando una preparación práctica de los contenidos y desarrollando las competencias clave del curso de 3º de ESO.



El alumnado ha de adquirir los objetivos y las competencias clave, prioritariamente a través de la realización de proyectos.

3. Agrupamientos

Podemos distinguir los siguientes tipos de agrupamientos a utilizar:

a) Grupo-clase: es adecuado para las puestas en común por parte del profesor, es decir, exposiciones del profesor a los alumnos, mejorar las relaciones personales y puesta en común de trabajos. Se utilizará además en las recapitulaciones de los proyectos que realicen

b) Trabajo individual: en el presente curso escolar será necesario que el alumnado realice sus proyectos de forma individual para no tener que compartir materiales ni herramientas. Este tipo de trabajo nos será útil también para comprobar el nivel del alumno/a, (logro de los objetivos y metas marcadas) o bien para detectar posibles dificultades en el aprendizaje.

4. Organización De Tiempos Y Espacios

Organización del tiempo

El tiempo se organiza de forma flexible, dependiendo de la tarea, del concepto explicado y del ritmo de aprendizaje de los alumnos/as, de la motivación y el interés que muestren, las características de los espacios y recursos materiales y personales...etc.

Organización del espacio

Las clases se realizarán en el aula taller de Tecnología que permite la realización de proyectos con la distancia mínima de seguridad y, al disponer de juegos de herramientas para cada alumno y alumna, no tendrán necesidad de compartirlas. También utilizarán la sala de ordenadores cuando haya disponibilidad, usando un ordenador para cada alumno/a.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación son el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias; responden a lo que se pretende conseguir en esta asignatura.

CE.1.1.	Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.
CE.1.2.	Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo.
CE.1.3.	Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada.
CE.1.4.	Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico.
CE.1.5.	Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones.
CE.2.1.	Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas.
CE.2.2.	Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.
CE.2.3.	Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización.
C.E.2.4.	Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico.



CE.2.5.	Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
CE.3.1.	Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.
CE.3.2.	Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud.
CE.3.3.	Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico.
CE.3.4.	Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual.
C.E.4.1.	Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos. Identificar los distintos tipos de estructuras y proponer medidas para mejorar su resistencia, rigidez y estabilidad
CE.4.2.	Observar, conocer y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. Calcular sus parámetros principales.
CE.4.3.	Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas. Conocer cómo se genera y transporta la electricidad, describiendo de forma esquemática el funcionamiento de las diferentes centrales eléctricas renovables y no renovables.
CE.4.4.	Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas. Conocer y calcular las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y electrónicos, aplicando las leyes de Ohm y de Joule. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas.



CE.4.5.	Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales. Conocer los principales elementos de un circuito eléctrico. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada. Montar circuitos con operadores elementales a partir de un esquema predeterminado.
CE.4.6.	Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.
CE.4.7.	Conocer y valorar el impacto medioambiental de la generación, transporte, distribución y uso de la energía, fomentando una mayor eficiencia y ahorro energético.
C.E.5.1.	Conocer y manejar un entorno de programación distinguiendo sus partes más importantes y adquirir las habilidades y los conocimientos necesarios para elaborar programas informáticos sencillos utilizando programación gráfica por bloques de instrucciones
C.E.5.2.	Analizar un problema y elaborar un diagrama de flujo y programa que los solucione.
CE.5.3.	Identificar sistemas automáticos de uso cotidiano. Comprender y describir su funcionamiento.
CE.5.4.	Elaborar un programa estructurado para el control de un prototipo.
C.E.6.1.	Distinguir las partes operativas de un equipo informático, localizando el conexionado funcional, sus unidades de almacenamiento, y sus principales periféricos.
C.E.6.2.	Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información. Mantener y optimizar el funcionamiento de un equipo informático (instalar, desinstalar y actualizar programas, etc.)
C.E.6.3.	Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos
CE.6.4.	Aplicar las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo software libre de privativo.



CE.6.5.	Aplicar las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo).
CE.6.6.	Conocer el concepto de Internet, su estructura, funcionamiento y sus servicios básicos, usándolos de forma segura y responsable.
CE.6.7.	Utilizar Internet de forma segura para buscar, publicar e intercambiar información a través de servicios Web, citando correctamente el tipo de licencia del contenido (copyright o licencias colaborativas).
CE.6.8.	Valorar el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN LA EVALUACIÓN

Cabe diferenciar entre la calificación de los diferentes criterios de evaluación, calificación trimestral, calificación de evaluación ordinaria y calificación de evaluación extraordinaria.

a) Calificación de criterios de evaluación: se refiere a la calificación de cada uno de los criterios de evaluación a través de las actividades evaluables. Cada actividad evaluable evalúa uno o más criterios de evaluación, dándole a cada uno una calificación entre 1 y 10. La calificación final de cada criterio será obtenida a partir de la media aritmética de todas las calificaciones obtenidas por todas las actividades evaluables, sin importar el tipo de herramienta utilizada.

Las actividades evaluables se diseñarán utilizando los siguientes instrumentos de evaluación:

- Cuaderno de Tecnología.
- Exámenes (convencionales, tipo test y/o plataforma digital).
- Láminas de dibujo (convencionales o digitales)
- Proyectos de construcción/Informática

b) Calificación trimestral: es la media ponderada de todos los criterios evaluados hasta la finalización del trimestre.

c) Calificación ordinaria: es la media ponderada de todos los criterios de evaluación de la materia

d) Calificación extraordinaria (septiembre): a todos aquellos alumnos que no hayan superado positivamente esta materia en la evaluación final (junio), se les



entregará un informe indicando los objetivos, contenidos, criterios de evaluación y competencias clave no alcanzadas, de manera que sepa qué áreas de la asignatura debe reforzar de cara a la prueba extraordinaria. También se definirán las actividades y pruebas/exámenes que tiene que desarrollar.

La calificación de las evaluaciones 1ª, 2ª y 3ª se hará mediante los criterios de evaluación asignados a cada una de las actividades evaluables que se realicen en cada valuación y que se recogerán en el cuaderno de tecnología, pruebas de los temas del libro (escritas o según el modelo que determine el profesorado), láminas de dibujo, la ejecución de los proyectos de construcción y/o informática, valorándose las competencias y objetivos marcados en la ley. Para aprobar cada evaluación hay que sacar al menos un cinco al hacer la media ponderada de la nota de los criterios establecidos en cada unidad.

Recuperaciones

Recuperación de cada evaluación

Aquellos alumnos/as que no alcancen los objetivos o niveles competenciales, en las distintas unidades didácticas, antes de finalizar el trimestre, tendrá que realizar las actividades evaluables (examen, láminas, trabajos, etc.) sobre todos los criterios de evaluación no superados que indique el profesorado.

Las recuperaciones serán de cada tema y al final de la 1ª, 2ª y 3ª EVA, y septiembre.

Si por cualquier circunstancia se falta el día del examen por causa justificada, se hará el día establecido para la recuperación, teniendo otra opción más para poder recuperar en caso de suspender.

Recuperación de cursos pendientes

La recuperación de la materia de cursos pendientes se hará teniendo en cuenta lo siguiente:

- La hará el profesor que imparta el curso actual. Entregará un cuadernillo de actividades por trimestre para trabajar los diferentes contenidos relacionados con los criterios de evaluación del trimestre. El cuadernillo de actividades se alojará en Classroom y el alumno/a podrá hacerlo respetando su ritmo de aprendizaje y el profesor/a podrá ir corrigiendo y explicando todos aquellos aspectos que estime necesarios.



ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN LAS CLASES

1. Hay que llevar siempre a clase el material necesario (cuaderno, bolígrafo o cualquier material que se necesiten para las clases y que el profesor/a indicaría como regla, escuadra, cartabón o tijeras).
2. El cuaderno de tecnología se entregará por la plataforma Classroom cada vez que el profesorado lo requiera. Como mínimo una vez al trimestre. Si se entrega fuera de plazo, la valoración será del 50%. Este criterio es para la entrega de cualquier trabajo
3. No se permite el uso del teléfono móvil, salvo indicación expresa del profesor.
4. No se permite comer ni beber en clase.

EN EL AULA DE INFORMÁTICA

1. No tocar los conectores sin permiso.
2. No usar internet para algo distinto de lo ordenado por el profesor.
3. Nunca jugar con los equipos.
4. No se permite el uso del teléfono móvil, salvo indicación expresa del profesor.
5. No se permite comer ni beber en clase.
6. Nunca apagar los equipos al terminar la clase hasta que lo indique el profesor.

La actitud en clase, taller y aula de informática es fundamental para fomentar una buena convivencia y garantizar el proceso enseñanza/aprendizaje.