

INDICE GENERAL

1. OBJETIVOS	2
2. CONTENIDO DE LAS MATERIAS TRONCALES, ESPECÍFICAS Y DE LIBRE CONFIGURACIÓN AUTONÓMICA Y SECUENCIACIÓN. CONTENIDOS MÍNIMOS	3
3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN..	5
3.1. Criterios de evaluación. Criterios mínimos para superar la materia	
3.2. Instrumentos de evaluación	
3.3. Criterios de calificación	
4. EVALUACIÓN INICIAL Y CONSECUENCIAS DE SUS RESULTADOS EN TODAS LAS MATERIAS, ÁMBITOS Y MÓDULOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN APLICADOS.....	9
5. PLAN DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	9
6. METODOLÓGICAS APLICADAS	9
7. PLAN DE ATENCIÓN A DISTANCIA	10
8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.	10
9. TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES	10
10. MECANISMOS DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS EN RELACIÓN CON LOS RESULTADOS ACADÉMICOS Y PROCESOS DE MEJORA	11

1. OBJETIVOS

Obj.TC.1. Abordar con autonomía y creatividad, individualmente y en grupo, problemas tecnológicos trabajando de forma ordenada y metódica para estudiar el problema, recopilar y seleccionar información procedente de distintas fuentes, elaborar la documentación pertinente, concebir, diseñar, planificar y construir objetos o sistemas que resuelvan el problema estudiado y evaluar su idoneidad desde distintos puntos de vista.

Obj.TC.2. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos, valorando en cada situación el alcance de los posibles riesgos que implican para la seguridad y la salud de las personas y la adopción de medidas de protección general e individual que se requieran.

Obj.TC.3. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.

Obj.TC.4. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance, utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuado, valorando su funcionalidad y la multiplicidad y diversidad de perspectivas y saberes que convergen en la satisfacción de las necesidades humanas.

Obj.TC.5. Adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento tecnológico para, individualmente o en grupo, analizar cuestiones científicas y tecnológicas y sus repercusiones en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo, contribuyendo así a la asunción para la vida cotidiana de valores y actitudes propias de la tecnología y del trabajo en equipo.

Obj.TC.6. Comprender las funciones de los componentes físicos de un ordenador, así como su funcionamiento e interconexión mediante dispositivos móviles e inalámbricos o cableados para intercambiar información y datos. Manejar con soltura aplicaciones informáticas que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar y presentar información, empleando de forma habitual las redes de comunicación.

Obj.TC.7. Asumir y adoptar de forma crítica y activa el avance caracterizado por la presencia de las tecnologías de la información y de la comunicación, incorporándolas al quehacer cotidiano, integrando los aprendizajes tecnológicos con los aprendizajes adquiridos en otras materias del currículo, dándoles coherencia y mejorando la calidad de los mismos, utilizándolas para crear, almacenar, procesar y transmitir información. Potenciar la toma de decisiones que su uso comporta y su contribución a la calidad de los aprendizajes y a la producción del conocimiento.

Obj.TC.8. Desarrollar actitudes flexibles y responsables en el trabajo en equipo, en la toma de decisiones, ejecución de tareas y búsqueda de soluciones, así como en la toma de iniciativas o acciones emprendedoras, valorando la importancia de trabajar como miembro de un equipo en la resolución de problemas tecnológicos y asumiendo sus responsabilidades individuales en la ejecución de las tareas encomendadas, que permiten participar en actividades de grupo con actitud solidaria y tolerante y utilizando el diálogo y la mediación para abordar los conflictos.

Obj.TC.9. Conocer las diferentes aportaciones científicas y tecnológicas de la Comunidad Autónoma de Aragón y su contribución al desarrollo actual y futuro a través de la investigación, el

desarrollo y la innovación tecnológica (I+D+I), todo ello en el más amplio contexto de la realidad española y mundial.

Obj.TC.10. Conocer y utilizar técnicas y destrezas de manejo de la información a través de la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación como Internet, correo electrónico, chat, videoconferencia, etc., para localizar, intercambiar y comunicar información e ideas a través de diversos soportes y fuentes como páginas Web, presentaciones electrónicas, imágenes, sonidos, software o programas de libre uso. Aplicar en el ámbito científico y tecnológico, de manera creativa y práctica, las diversas posibilidades aportadas por estas tecnologías, favoreciendo la alfabetización digital y el consumo responsable de productos digitales por parte de la ciudadanía.

Obj.TC.11. Aplicar los conocimientos adquiridos en el ámbito de las Tecnologías para apreciar, disfrutar y utilizar los recursos que nos ofrece el medio natural, muy especialmente el de la comunidad aragonesa, valorándolo y participando en su conservación y mejora y contribuyendo de esta forma a un desarrollo sostenible.

Obj.TC.12. Comprender la importancia de utilizar los conocimientos de las Tecnologías para satisfacer las necesidades humanas y participar en la necesaria toma de decisiones en torno a la resolución de conflictos y problemas locales y globales a los que nos enfrentamos.

Obj.TC.13. Identificar los diferentes sectores industriales y productivos de Aragón y las condiciones geográficas, económicas, técnicas, de infraestructuras y comunicaciones, recursos humanos y sociales que favorecen la implantación y/o la consolidación de una determinada industria en una comarca.

2. CONTENIDO DE LAS MATERIAS TRONCALES, ESPECÍFICAS Y DE LIBRE CONFIGURACIÓN AUTONÓMICA Y SECUENCIACIÓN.

La materia Tecnología de 4º de ESO Enseñanzas Académicas se organiza en 9 unidades didácticas buscando un orden y una sistemática que permitan el mejor proceso de enseñanza-aprendizaje. De acuerdo con la legislación vigente, los contenidos se muestran en la siguiente tabla y los contenidos mínimos exigibles para superar la materia se indican en negrita.

CONTENIDOS	UNIDAD DIDÁCTICA
BLOQUE 1: Tecnologías de la Información y de la Comunicación - Elementos y dispositivos de comunicación alámbrica e inalámbrica. Tipología de redes. - Publicación e intercambio de información en medios digitales. - Conceptos básicos: Sistemas de numeración y codificación e introducción a los lenguajes de programación. - Uso de ordenadores y otros sistemas de intercambio de información.	UD 9. Comunicaciones a distancia
BLOQUE 2: Instalaciones en viviendas - Instalaciones características: Instalación eléctrica, Instalación agua sanitaria, Instalación de saneamiento. Otras instalaciones: Calefacción, gas, aire acondicionado, domótica. - Normativa, simbología, análisis y montaje de instalaciones básicas. - Ahorro energético en una vivienda. Arquitectura bioclimática.	UD 8. Instalaciones en viviendas

BLOQUE 3: Electrónica - Electrónica analógica. Componentes básicos. Simbología y análisis de circuitos elementales. Montaje de circuitos sencillos. - Electrónica digital. Aplicación del álgebra de Boole a problemas tecnológicos básicos. Puertas lógicas. - Uso de simuladores para analizar el comportamiento de los circuitos electrónicos.	UD 4. Electrónica analógica
	UD 5. Electrónica digital
BLOQUE 4: Control y robótica - Sistemas automáticos, componentes característicos de dispositivos de control. - Diseño y construcción de robots. Grados de libertad. Características técnicas. - El ordenador como elemento de programación y control. Lenguajes básicos de programación. Aplicación de tarjetas controladoras en la experimentación con prototipos diseñados	UD 5. Electrónica digital
	UD 6. Control programado con ARDUINO
BLOQUE 5: Neumática e hidráulica - Análisis de sistemas hidráulicos y neumáticos. Componentes. Simbología. - Principios físicos de funcionamiento. - Uso de simuladores en el diseño de circuitos básicos. - Aplicación en sistemas industriales.	UD 7. Instalaciones neumáticas
BLOQUE 6: Tecnología y sociedad - El desarrollo tecnológico a lo largo de la historia. - Análisis de la evolución de objetos técnicos y tecnológicos. - Importancia de la normalización en los productos industriales. - Aprovechamiento de materias primas y recursos naturales. - Adquisición de hábitos que potencien el desarrollo sostenible.	UD 1. Desarrollo tecnológico y evolución social
	UD 2. Desarrollo sostenible
	UD 3. Proyecto. Cálculo huella de carbono

Las unidades didácticas se distribuyen a lo largo de los tres trimestres de la siguiente manera:

Primer trimestre

- UD 1. Desarrollo tecnológico y evolución social
- UD 2. Desarrollo sostenible
- UD 3. Proyecto: cálculo de la huella de carbono en el IES Tiempos Modernos

Segundo Trimestre

- UD 4. Electrónica analógica
- UD 5. Electrónica digital
- UD 6. Control programado con ARDUINO

Tercer Trimestre

- UD 7. Instalaciones neumáticas
- UD 8. Instalaciones en viviendas
- UD 9. Comunicaciones a distancia

En cualquier caso esta distribución temporal está condicionada por los diferentes días festivos y es susceptible de ser cambiada para adaptarse a las condiciones del año.

De esta forma hemos tratado de concretar de un modo operativo:

1º.- El encadenamiento que debe existir entre los objetivos en sus diferentes niveles de concreción y las actividades.

2º.- La secuencia a seguir a lo largo del curso concretada en trimestres.

3º.- Determinar en cada una de las actividades los objetivos que se trabajan, de forma que esto pueda quedar reflejado con facilidad en el informe de calificaciones del alumno.

4º.- Los objetivos seleccionados como mínimos.

5º.- Los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación que se utilizarán para comprobar los logros del alumnado.

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

3.1. Criterios de evaluación. Criterios mínimos para superar la materia.

De acuerdo a la legislación vigente los criterios de evaluación así como los estándares de aprendizaje evaluables son los incluidos en la tabla que se muestra a continuación. En negrita se resaltan los criterios y estándares de aprendizaje que se consideran mínimos para superar la materia Tecnología en las Enseñanzas Académicas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
Crit.TC.1.1. Reconocer y analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.	CMCT- CD	Est.TC.1.1.1. Describe los elementos y sistemas fundamentales que se utilizan en la comunicación alámbrica e inalámbrica y las formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.
Crit.TC.1.2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.	CD - CSC	Est.TC.1.2.1. Localiza, intercambia y publica información a través de Internet empleando servicios de localización, comunicación intergrupar y gestores de transmisión de sonido, imagen y datos. Est.TC.1.2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.
Crit.TC.1.3. Elaborar sencillos programas informáticos.	CD - CAA	Est.TC.1.3.1. Desarrolla un sencillo programa informático para resolver problemas utilizando un lenguaje de programación.
Crit.TC.1.4. Utilizar aplicaciones y equipos informáticos como herramienta de proceso de datos.	CMCT - CD	Est.TC.1.4.1. Utiliza el ordenador como herramienta de adquisición e interpretación de datos, y como realimentación de otros procesos con los datos obtenidos.
Crit.TC.2.1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización.	CCL - CMCT	Est.TC.2.1.1. Diferencia y describe las instalaciones típicas en una vivienda. Est.TC.2.1.2. Interpreta y maneja simbología de instalaciones eléctricas, calefacción, suministro de agua y saneamiento, aire acondicionado y gas.
Crit.TC.2.2. Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada.	CMCT - CD	Est.TC.2.2.1. Diseña, con ayuda de software, instalaciones para una vivienda tipo con criterios de eficiencia energética.
Crit.TC.2.3. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético.	CMCT-CSC-CIEE	Est.TC.2.3.1. Realiza montajes sencillos y experimenta y analiza su funcionamiento.

Crit.TC.2.4. Evaluar valorando la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético.	CMCT - CSC	Est.TC.2.4.1. Propone medidas de reducción del consumo energético de una vivienda.
Crit.TC.3.1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales.	CCL - CMCT	Est.TC.3.1.1. Describe el funcionamiento de un circuito electrónico formado por componentes elementales. Est.TC.3.1.2. Explica las características y funciones de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor.
Crit.TC.3.2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada.	CMCT- CD	Est.TC.3.2.1. Emplea simuladores para el diseño y análisis de circuitos analógicos básicos, empleando simbología adecuada.
Crit.TC.3.3. Experimentar con el montaje de circuitos electrónicos elementales y aplicarlos en el proceso tecnológico.	CMCT- CAA	Est.TC.3.3.1. Realiza el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente.
Crit.TC.3.4. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos.	CMCT - CD	Est.TC.3.4.1. Realiza operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole. Est.TC.3.4.2. Relaciona planteamientos lógicos con procesos técnicos.
Crit.TC.3.5. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.	CMCT-CD	Est.TC.3.5.1. Resuelve mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.
Crit.TC.3.6. Analizar sistemas electrónicos automáticos, describir sus componentes.	CCL - CMCT	Est.TC.3.6.1. Analiza sistemas automáticos, describiendo sus componentes.
Crit.TC.4.1. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes.	CCL - CMCT	Est.TC.4.1.1. Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado y describe los distintos componentes tanto en lazo abierto como cerrado.
Crit.TC.4.2. Montar automatismos sencillos.	CMCT	Est.TC.4.2.1. Representa automatismos sencillos.
Crit.TC.4.3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma.	CMCT-CD-CAA	Est.TC.4.3.1. Desarrolla un programa para controlar un sistema automático o un robot que funcione de forma autónoma en función de la realimentación que recibe del entorno.
Crit.TC.5.1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.	CCL - CMCT	Est.TC.5.1.1. Conoce y describe las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.
Crit.TC.5.2. Identificar y describir las características y	CCL - CMCT	Est.TC.5.2.1. Identifica y describe las características, componentes y

funcionamiento de este tipo de sistemas.		funcionamiento de los sistemas hidráulicos y neumáticos.
Crit.TC.5.3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos.	CMCT	Est.TC.5.3.1. Emplea la simbología y nomenclatura normalizada para representar circuitos hidráulicos y neumáticos cuya finalidad es la de resolver un problema tecnológico.
Crit.TC.5.4. Experimentar con dispositivos neumáticos e hidráulicos, bien con componentes reales o mediante simuladores informáticos.	CMCT – CD - CIEE	Est.TC.5.4.1. Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos, bien con componentes reales o mediante simulación.
Crit.TC.6.1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.	CMCT-CCEC	Est.TC.6.1.1. Identifica los cambios tecnológicos más importantes que se han producido a lo largo de la historia de la humanidad.
Crit.TC.6.2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos.	CMCT-CAA	Est.TC.6.2.1. Analiza objetos técnicos y su relación con el entorno, interpretando su función histórica y la evolución tecnológica.
Crit.TC.6.3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos.	CCL-CMCT-CSC	Est.TC.6.3.1. Elabora juicios de valor frente al desarrollo tecnológico a partir del análisis de objetos, relacionando inventos y descubrimientos con el contexto en el que se desarrollan.
		Est.TC.6.3.2. Interpreta las modificaciones tecnológicas, económicas y sociales en cada periodo histórico ayudándose de documentación escrita y digital.

3.2. Instrumentos de evaluación

De acuerdo con la legislación vigente la evaluación del aprendizaje de los alumnos debe ser continua, formativa y diferenciada. Con la finalidad de cumplir esta norma la materia se organiza en 9 unidades didácticas las cuales se evalúan individualmente a través de un conjunto de actividades, ejercicios, proyectos y exposiciones orales que permitan evaluar y calificar los diferentes estándares de aprendizaje a los que la legislación hace referencia, de manera que no sea necesario realizar una prueba objetiva (examen) de cada una de las unidades didácticas. En este sentido, se pretende que la acción diaria y continuada del alumnado en el aula sea evaluada y que esta evaluación no esté basada principalmente en una prueba escrita. No obstante, en función del desarrollo de cada una de las unidades, el profesorado responsable de la materia puede considerar necesaria una prueba escrita que permita demostrar al alumnado la adquisición de los estándares de aprendizaje a los que la legislación hace referencia. En el caso de tener que realizar esta prueba escrita (examen) el porcentaje de la calificación final de la unidad nunca será mayor de un 30%.

La evaluación de la materia se va a desarrollar de forma continua lo cual se plasma en que la calificación del alumnado al final de cada periodo de evaluación se calculará teniendo en cuenta todos los aspectos evaluados y calificados hasta ese momento, de manera que la calificación que aparezca en el boletín de notas será siempre la calificación global del alumno o alumna en ese momento y desde el comienzo del curso.

Como se ha indicado anteriormente el proceso de evaluación se lleva a cabo principalmente a través

de las tareas que se realizan en el aula, sin embargo, si el profesorado responsable de la materia lo considera necesario se realizarán pruebas escritas de evaluación global que complementen las actividades realizadas y evaluadas en el aula.

1. Actividades de aula (trabajo diario)

La metodología que se propone en esta materia pretende que el alumnado lleve a cabo un aprendizaje activo, es decir, se busca que el alumnado realice actividades que les permitan aprender mediante la investigación y la práctica.

De manera general, en cada unidad didáctica se realizarán (1) actividades en el aula como ejercicios, problemas, kahoots, visionado de videos, etc, bien de forma individual o en grupos, (2) actividades para realizar en casa, tales como ejercicios, problemas o proyectos de investigación y (3) actividades prácticas, proyectos, presentaciones orales, etc.

En estas actividades se valora el número de ejercicios y problemas realizados, la correcta respuesta a las preguntas, el orden y la limpieza, la participación (en las actividades orales) y el uso adecuado del vocabulario propio de la materia.

2. Actividades de evaluación global

En las actividades de evaluación global se valora el grado de adquisición de los estándares de aprendizaje a través de los contenidos y el nivel de comprensión y razonamiento lógico. Las actividades de evaluación global pueden ser desde preguntas teóricas, ejercicios y problemas, actividades prácticas, presentaciones orales, etc.

Dado que la evaluación es continua no se realizarán pruebas de recuperación al final de cada periodo de evaluación, sin embargo, es decisión del profesorado responsable de la materia la realización de las mismas si lo considera necesario.

3.3. Criterios de calificación

La cuantificación de estos dos instrumentos de evaluación se realiza a través de unos criterios de calificación que permiten determinar de forma cualitativa el grado de adquisición de los aprendizajes propuestos, y por tanto del grado de adquisición de las competencias básicas y los estándares de aprendizaje en la materia.

1. Actividades de aula (trabajo diario)

Todas las actividades que se realizan de cada unidad didáctica se califican de manera que, al final de cada unidad didáctica, se obtiene una calificación promedio de las actividades realizadas tanto en el aula como las que se proponen para realizar en casa. Para que los alumnos obtengan evaluación positiva en una unidad didáctica tienen que alcanzar un valor mínimo de cinco puntos en un baremo de cero a diez.

La nota promedio de las actividades que realizan en una unidad didáctica supone el 100% de la calificación de esa unidad didáctica salvo en aquellas unidades didácticas en las que el profesorado responsable de la materia decida realizar una o varias actividades de evaluación global.

2. Actividades de evaluación global

Las actividades de evaluación global variarán de unas unidades didácticas a otras pero en todos los casos se tratará de actividades que permitirán determinar el grado de razonamiento y de aprendizaje del alumno o alumna. Para obtener evaluación positiva en estas actividades el alumno o alumna deberá alcanzar una calificación mínima de cinco puntos en un baremo de cero a diez.

La nota promedio de las actividades de evaluación global supondrá el 30% de la calificación de esa unidad didáctica

De esta manera, en principio, el 100% de la calificación de cada unidad didáctica vendrá determinada por las actividades de aula (tanto las realizadas en el aula como las propuestas para casa), sin embargo en aquellos temas que se decida por parte del profesorado responsable de la materia realizar actividades de evaluación global el 30% corresponderá a esta prueba y el 70% restante a las actividades de aula.

Al final de cada periodo de evaluación (al final de cada trimestre) la calificación obtenida por cada alumno o alumna se calculará teniendo en cuenta la calificación media todas las unidades didácticas trabajadas hasta esa fecha, de esta manera, en la primera evaluación se considerarán todas las unidades trabajadas hasta esa fecha, en la segunda evaluación las unidades trabajadas en la primera y segunda en conjunto mientras que la evaluación de junio y la final corresponderá a todas las unidades trabajadas a lo largo del curso.

La calificación que aparecerá en el boletín de notas se obtendrá promediando las calificaciones obtenidas en cada unidad didáctica. Para obtener evaluación positiva esta nota promedio tiene que tener un valor de al menos cinco puntos en un baremo de 0 a 10.

En la evaluación final, aquellos alumnos o alumnas cuya calificación promedio se encuentre entre cuatro y cinco puntos, en un baremo de 0 a 10, obtendrán evaluación positiva si el número de unidades didácticas con calificación superior o igual a cinco puntos es mayor del 50% de las unidades didácticas trabajadas durante el curso.

Aquellos alumnos o alumnas que en la evaluación final obtengan una calificación inferior a cinco puntos, en un baremo de 0 a 10, tendrán la oportunidad de realizar una prueba extraordinaria. Esta prueba extraordinaria se realizará de acuerdo al calendario oficial aprobado por el centro y de acuerdo con la administración educativa, será una prueba escrita e incluirá exclusivamente cuestiones relacionadas con los contenidos mínimos. La calificación que obtenga el alumno o alumna en esa prueba supondrá el 100% de la calificación final.

4. EVALUACIÓN INICIAL Y CONSECUENCIAS DE SUS RESULTADOS EN TODAS LAS MATERIAS, ÁMBITOS Y MÓDULOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN APLICADOS.

Se realiza una evaluación inicial a través de una prueba escrita en la que los alumnos deben mostrar sus conocimientos previos en tecnología.

Mediante esta prueba se determinan los conocimientos iniciales en la tecnología, lo que permite saber el punto de partida de cara al nuevo curso. En el caso de detectar dificultades en alguno de los alumnos se actuara adecuando la metodología didáctica.

5. PLAN DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

En relación a las necesidades y diferencias individuales, se proponen, además de las actividades del libro del alumno graduadas en dos niveles de dificultad, otras de refuerzo y de ampliación que permitirán tener en cuenta los distintos ritmos de aprendizaje de los alumnos. Se incluye también una versión de los contenidos adaptados así como actividades diferenciadas a modo de fichas de trabajo que pueden servir como adaptación curricular para los casos en que fuera necesario.

6. METODOLÓGICAS APLICADAS.

Se planifica una metodología activa en la que el alumno sea el centro de la actividad. La materia se organiza en torno a actividades prácticas con el fin de que el alumno, en lugar de ser un elemento pasivo (oyente) frente al profesor y sus explicaciones, sea un elemento activo. Las actividades que se proponen permitirán que el alumno aprenda, razone e investigue los diferentes temas que se van a tratar, en este sentido, se diseñarán actividades variadas que permitan que los alumnos afronten los problemas con diferentes perspectivas.

Se dispondrá de diferentes recursos didácticos: fichas de cuestiones confeccionadas por el profesor, pizarra, ordenador, PDI, cañón de imagen, Internet y herramientas y materiales propios del aula-taller, que permitirán que los alumnos tengan apoyos que faciliten su trabajo.

ORGANIZACIÓN EN EL AULA-TALLER.

El aula-taller se utilizará tanto para la realización del proyecto técnico como para llevar a cabo actividades en grupo en cualquiera de las unidades tratadas en el curso.

El método de trabajo seguido en el aula-taller es el método de proyectos, el cual se compone de dos partes: desarrollo del proceso tecnológico y redacción de la memoria escrita.

Agrupamientos.

La forma de hacer los grupos es un punto esencial en el proceso de los proyectos ya que una mala agrupación puede hacer que un grupo fracase. Por esta razón, se permite que los alumnos se agrupen a su gusto, aunque el profesor siempre tendrá la potestad de reorganizarlos en caso de que considere inadecuado alguno de ellos. De forma general, solamente se determinan dos condiciones previas: el número de alumnos por grupo y la obligatoriedad de que los grupos sean mixtos, además se exigirá a todos los alumnos que asuman responsabilidades individuales dentro del grupo. En el caso de alumnos que no permitan unas condiciones de trabajo en el aula-taller que garanticen la seguridad y el respeto general podrán ser separados de los grupos de trabajo. Mientras que los alumnos se encuentren separados de su grupo realizarán diferentes trabajos individuales hasta que su comportamiento permita mantener las normas mínimas de comportamiento.

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO INFORMÁTICO.

En el departamento se dispone de aulas dotadas con ordenadores suficientes para que cada alumno pueda trabajar de forma individual de forma que cada uno de ellos pueda realizar las actividades que se propongan.

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Cuaderno de trabajo del alumno.

El cuaderno estará constituido por todas las actividades que se realicen a lo largo del curso, es decir, el cuaderno no es un conjunto de papeles ordenados de forma coherente, es un conjunto de actividades cualquiera que sea el formato.

7. PLAN DE ATENCIÓN A DISTANCIA

En aquellos casos que requieran confinamiento domiciliario como consecuencia de COVID-19 la atención a este alumnado se realizará a través de la plataforma Google Classroom y si fuera necesario a través de clases on-line desde el aula.

La comunicación se realizará a través del correo electrónico y la cuenta corporativa que se le proporciona al alumnado con fines educativos.

8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Se planifica visitar la RED DE CONTROL DE CALIDAD DEL AIRE en el mes de noviembre.

9. TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES.

La concreción de este tratamiento, de una manera general, se establece en las siguientes líneas de trabajo:

Comprensión lectora: el alumnado se enfrentará a diferentes tipos de textos (por ejemplo,

instrucciones) de cuya adecuada comprensión dependerá la finalización correcta de la tarea.

Expresión oral: los debates en el aula, el trabajo por grupos y la presentación oral de los proyectos son, entre otros, momentos a través de los cuales los alumnos deberán ir consolidando sus destrezas comunicativas.

Expresión escrita: la elaboración de trabajos de diversa índole (informes de resultados, memorias técnicas, conclusiones, análisis de información extraída de páginas web, etc.) irá permitiendo que el alumno construya su portfolio personal, a través del cual no solo se podrá valorar el grado de avance del aprendizaje del alumno sino la madurez, coherencia, rigor y claridad de su exposición.

Comunicación audiovisual y TIC: el uso de las tecnologías de la información y la comunicación estará presente en todo momento, ya que nuestra metodología didáctica incorpora un empleo exhaustivo de tales recursos, de una manera muy activa. El alumnado no solo tendrá que hacer uso de las TIC para trabajar determinados contenidos (a través de vídeos, simulaciones, interactividades...) sino que deberá emplearlas para comunicar a los demás sus aprendizajes; por ejemplo, mediante la realización de presentaciones individuales y en grupo.

Educación en valores: el trabajo colaborativo, uno de los pilares de nuestro enfoque metodológico, permite fomentar el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad, así como la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres. En este sentido, alentaremos el rechazo de la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. En otro orden de cosas, será igualmente importante la valoración crítica de los hábitos sociales y el consumo, así como el fomento del cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

Emprendimiento: la sociedad actual demanda personas que sepan trabajar en equipo.

10. MECANISMOS DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS EN RELACIÓN CON LOS RESULTADOS ACADÉMICOS Y PROCESOS DE MEJORA.

De acuerdo con la legislación vigente, el profesorado debe llevar a cabo una evaluación de su programación y de su práctica docente. La evaluación de la programación se basa en las decisiones colectivas del departamento al aprobar la programación general. La programación se establece en base a los objetivos del área dentro de la etapa, por tanto y con el fin de observar la coherencia de la programación, al finalizar el periodo programado se llevarán a cabo una serie de acciones:

- Se valorarán los hechos, conceptos y procedimientos, actitudes, valores y normas, la secuenciación de objetivos, contenidos y actividades, así como la respuesta de los alumnos a las actividades propuestas.
- Se observarán y tendrán en cuenta estrategias que hayan puesto en marcha los alumnos, así como sus producciones: trabajos monográficos o búsquedas de datos.
- Se tendrá en cuenta lo realizado durante el curso, para ajustar la programación del siguiente curso.
- Se valorará la interdisciplinariedad, es decir, el contacto con el resto de las asignaturas.
- Se comprobará el efecto causado por las medidas de refuerzo y apoyo, así como el de la evaluación de los aprendizajes.
- Se valorará el efecto de los recursos didácticos utilizados, de las actividades complementarias y extraescolares, valorando tanto la motivación como el aporte de conocimientos complementarios.

La primera variable a evaluar es la dinámica del grupo: colaboración, interacción e integración de los miembros del grupo, participación individual en clase y el grado de confianza alcanzado con el profesor. Desde el punto de vista didáctico, para valorar la coherencia de la metodología empleada, al finalizar el periodo lectivo se comprobará si:

1. Al planificar las actividades de aula, he tenido en cuenta los principios del aprendizaje significativo.
2. Las actividades son adecuadas para la consecución de los objetivos previstos.
3. He utilizado estímulos motivadores y actividades relacionadas con los intereses del alumnado.
4. He respetado el ritmo de aprendizaje y progreso del alumnado.
5. La metodología se ha ajustado a lo previsto en la programación.
6. He utilizado recursos metodológicos variados, en función de los objetivos y contenidos propuestos.
7. Existe un equilibrio entre el trabajo individual y de grupo realizado por los alumnos.
8. He realizado, en su caso, las adaptaciones curriculares más adecuadas al alumnado.
9. El alumnado es consciente en todo momento de sus progresos y dificultades.