



**IES “EL BROCENSE”. CÁCERES. PROGRAMACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA.**

CURSO 2024-2025

3º Y 4º DIVERSIFICACIÓN

ÍNDICE

1. Competencias específicas y perfiles de salidas	1
2. Contribución de la materia a la consecución de las competencias clave.	6
3. Saberes Básicos	8
4. Situaciones de aprendizaje	16
5. Temporalización	16
6. Metodología	19
6. Evaluación	22
7. Criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación.	23
7.1. Indicadores de logro de las competencias específicas relacionadas con los criterios de evaluación.	37
7.2 Criterios de calificación del aprendizaje del alumnado	53
8. Medidas de refuerzo y atención a la diversidad	58
Generales	58
Específicos.	58
9. Plan de igualdad	61
10. Recursos didácticos y materiales curriculares	62
Materiales	62
Digitales TICS	62
11. Programas de refuerzo y recuperación	63
13. Elementos transversales	65
14. Actividades extraescolares y complementaria	66
15. Indicadores de logro, evaluación y modificación en su caso de la programación didáctica	67
Anexo Modelo Situación de aprendizaje.	68

ÁMBITO PRÁCTICO PROGRAMA DIVERSIFICACIÓN

1. Competencias específicas y perfiles de salidas

1. Buscar y seleccionar información adecuada de manera crítica y segura en diversas fuentes, seleccionarla a través de procesos de investigación, métodos de análisis de productos, y experimentar con materiales, productos, sistemas y herramientas de simulación, definiendo problemas tecnológicos sencillos y desarrollando procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.

Al finalizar el ámbito, el alumnado será capaz de buscar información en internet, libros, periódicos, etc., seleccionando aquella que le resulte de utilidad para la resolución de problemas tecnológicos sencillos, y habrá adquirido habilidades que le permitan analizar esa información para adaptarla a su propósito. También será capaz de reconocer las principales propiedades de los materiales que va a utilizar en la construcción de prototipos y de manejar programas sencillos de simulación que le ayuden a comprender mejor el funcionamiento de los operadores tecnológicos reales.

2. Abordar problemas o necesidades tecnológicas sencillas del propio entorno, con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares, mediante mecanismos de trabajo ordenados y cooperativos, con el fin de diseñar, planificar y desarrollar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles en torno a contextos conocidos.

Al finalizar el ámbito, el alumnado será capaz de trabajar en equipo, valorando y respetando el trabajo de los demás y asumiendo sus responsabilidades dentro del grupo en el desarrollo de proyectos tecnológicos. También debe ser capaz de encontrar soluciones creativas y de naturaleza emprendedora a los diferentes problemas sencillos que se le planteen con la intención de mejorar su propio entorno.

3. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares mediante operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, atendiendo a la planificación y al diseño previo, construyendo o fabricando soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a las necesidades en diferentes contextos.

Al finalizar el ámbito, el alumnado será capaz de utilizar los conocimientos que ha adquirido hasta este nivel en distintas disciplinas como operadores mecánicos, eléctricos y electrónicos y técnicas de representación gráfica para

construir los proyectos planificados y diseñados como solución al problema planteado. También será capaz de hacer un uso apropiado de las diferentes herramientas, máquinas y materiales, respetando las normas de seguridad e higiene en el trabajo manual.

4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales sencillos, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales a la hora de comunicar y difundir información y propuestas.

Al finalizar el ámbito, el alumnado será capaz de exponer ante el resto de la clase los trabajos realizados, utilizando un vocabulario adecuado y los elementos de representación gráfica necesarios para una mayor claridad en su presentación. También será capaz de difundir, a través de plataformas y redes digitales, los trabajos realizados. Por otra parte, será capaz de argumentar de forma coherente sus opiniones, tanto individual como grupalmente, para defenderlas ante los demás, tanto en situaciones propias del contexto académico como del entorno sociofamiliar.

5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas sencillas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, con el fin de crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas simples de control o en robótica.

Al finalizar el ámbito, el alumnado será capaz de crear programas o aplicaciones informáticas sencillas, comprendiendo la estructura básica de los fundamentos de programación como pilar del desarrollo de la inteligencia artificial. Empleará la robótica mediante técnicas como la impresión 3D en la creación de prototipos, aportando soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas sencillos y contextualizados en su realidad próxima.

6. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, además de conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y de sistemas operativos para conseguir gestionar las herramientas e instalaciones informáticas, de comunicación de uso cotidiano.

Al finalizar el ámbito, el alumnado deberá haber desarrollado destrezas técnicas, no solo para el manejo de equipos informáticos tanto en su montaje y reparación como en su gestión a través de sistemas operativos, sino también para su uso en la creación de redes locales. El alumnado habrá manejado dispositivos, herramientas y plataformas virtuales para establecer

canales de comunicación de uso cotidiano. Finalmente, el alumnado será capaz de manejar dispositivos y programas atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad.

7. Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos y herramientas del ámbito digital, así como optimizando y gestionando el aprendizaje permanente.

Al finalizar el ámbito, el alumnado será capaz de configurar su entorno personal de aprendizaje mediante la integración y configuración de las herramientas digitales de forma autónoma y eficaz. Igualmente, podrá utilizar este entorno digital para la búsqueda, creación colaborativa y difusión de la información en función de sus necesidades. También será capaz de gestionar y utilizar su propio entorno personal digital de aprendizaje permanente para construir nuevo conocimiento, creando y compartiendo contenidos digitales adecuados a los diferentes contextos.

8. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando, de forma genérica, sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.

Tras cursar el ámbito, el alumnado será capaz de comprender y analizar, de forma general, sin entrar en aspectos científicos, las repercusiones sociales, económicas y ambientales del desarrollo tecnológico. Será capaz de reconocer su impacto colateral, siendo consciente de que toda evolución en este ámbito lleva consigo unas consecuencias que se deben valorar con anterioridad a la creación de cualquier avance tecnológico.

9. Identificar y proponer soluciones tecnológicas eficientes e innovadoras, estudiando las necesidades del entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e interactivos relativos a proyectos.

Tras cursar el ámbito, el alumnado será capaz de abordar problemas tecnológicos mediante procesos de observación y análisis, planteando y planificando tareas propias del método de proyectos de forma creativa y colaborativa para la obtención de soluciones lo más eficientes e innovadoras posibles.

10. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando procedimientos y recursos tecnológicos diversos y adecuados en la construcción de soluciones tecnológicas accesibles y

sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas en el entorno académico, familiar y social del alumnado.

Tras cursar el ámbito, el alumnado desarrollará habilidades y conocimientos propios del mundo científico. Será capaz de diseñar, calcular, simular y construir sistemas, circuitos, mecanismos y estructuras funcionales para la creación de prototipos o modelos en la búsqueda de soluciones tecnológicas en base a los requisitos establecidos y mostrando una actitud de respeto a las

normas de salud y seguridad, así como al mantenimiento y control de los recursos materiales disponibles en los espacios de trabajo en el centro. De igual modo, deberá ser capaz de analizar la demanda y oferta del producto planteado, así como su ciclo de vida de forma ética y responsable.

11. Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes ámbitos y plataformas digitales, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias para el intercambio de información, mediante el trabajo individual y en equipo.

Tras cursar el ámbito, el alumnado será capaz de presentar, difundir e intercambiar conocimientos fomentando el trabajo colaborativo y empleando para ello las herramientas digitales, el vocabulario técnico y la simbología adecuados. De igual forma, deberá ser capaz de debatir y compartir opiniones en la búsqueda de soluciones tecnológicas dentro de un grupo de trabajo, resolviendo de manera favorable las diferencias surgidas en los procesos. El alumnado habrá mejorado en la expresión de ideas, opiniones, sentimientos y emociones de manera creativa y abierta.

12. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, mediante los conocimientos técnicos necesarios y tecnologías emergentes, diseñando, simulando y construyendo sistemas de control programables y robóticos.

Tras cursar el ámbito, el alumnado será capaz de controlar, diseñar, simular y construir sistemas automáticos de control y robóticos mediante el uso de conocimientos interdisciplinares en mecánica, neumática, hidráulica, electricidad y electrónica. De igual forma, deberá ser capaz de hacer uso del pensamiento computacional mediante el uso de herramientas y lenguajes de programación, así como a través de la aplicación de las tecnologías emergentes anteriormente citadas. Finalmente, será capaz de desarrollar aplicaciones y algoritmos informáticos sencillos, así como soluciones tecnológicas creativas y sostenibles, para resolver problemas concretos relacionados con sus necesidades y con los contextos cotidianos de ámbito formal y no formal.

13. Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas y configurándolas en función de las necesidades, mediante la aplicación de conocimientos interdisciplinares a la resolución eficiente de tareas.

Tras cursar el ámbito, el alumnado, en el contexto de la resolución de problemas tecnológicos, será capaz de seleccionar las herramientas digitales o aplicaciones adecuadas a la tarea propuesta así como de configurarlas y adaptarlas a la aplicación de los conocimientos interdisciplinares que se imparten en la materia. Asimismo, será capaz de manejar dispositivos y programas atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, lo mismo que de identificar los riesgos y utilizar los medios necesarios para proteger a los dispositivos de daños y amenazas.

14. Abordar los procedimientos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno, aplicando criterios de sostenibilidad y haciendo un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología

Tras cursar el ámbito, el alumnado será capaz de aplicar convenientemente criterios de sostenibilidad en la selección de materiales para la construcción de prototipos o modelos tecnológicos, hacer un uso responsable de la tecnología y minimizar en la medida de las posibilidades el impacto negativo de la misma en la sociedad y en el planeta. El alumnado habrá trabajado y comprendido las relaciones de ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, así como sus repercusiones. Finalmente, será capaz de valorar la necesidad de adoptar un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

15. Aplicar medidas preventivas y correctivas básicas de protección de la propia salud, de los dispositivos y de los datos personales, desarrollando hábitos propios del bienestar digital en contextos formales e informales.

Aplicar medidas preventivas y correctivas básicas de protección de la propia salud, de los dispositivos y de los datos personales, desarrollando hábitos propios del bienestar digital en contextos formales e informales.

2. Contribución de la materia a la consecución de las competencias clave.

Las aportaciones de estas competencias específicas a la adquisición de las competencias clave, a través de sus correspondientes descriptores del Perfil de salida, también resultan relevantes, destacando su alto grado de conexión con las competencias clave STEAM, digital, emprendedora y personal, social y de aprender a aprender.

Así, se realiza una aportación específica al desarrollo de la competencia matemática y competencia en ciencia tecnología e ingeniería por el uso de diferentes estrategias para la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, así como utilizando el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor. Refuerza esta relación la capacidad de emprender acciones fundamentadas científicamente para preservar la salud física, mental y medioambiental, aplicando principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable. También el enfoque pedagógico de la materia está basado en el método de proyectos. Así, se realiza una aportación específica al desarrollo de la competencia STEM al utilizar el pensamiento científico, el razonamiento lógico e inductivo y estrategias para la resolución de problemas, planteando y construyendo prototipos de manera creativa, colaborativa, dialogada y pacífica

La contribución a la competencia digital se establece al realizar búsquedas en Internet usando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, como también mediante la promoción de la identificación de riesgos, la protección de dispositivos, el intercambio de información en plataformas, el trabajo con documentos colaborativos y el desarrollo de aplicaciones y soluciones tecnológicas sostenibles para resolver problemas concretos. Por otra parte, la competencia específica relativa a la utilización de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos y proponer soluciones tecnológicas creativas y sostenibles, para resolver problemas concretos o para responder a retos propuestos.

De la misma manera, el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión conecta con la competencia emprendedora mediante el análisis del impacto que puede suponer en el entorno presentar ideas o soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, cultural y económico. Por otra parte la creación de prototipos, partiendo del análisis de

necesidades y retos en el entorno, creando soluciones y tomando decisiones con una planificación y reflexión sobre el resultado obtenido se relaciona también con la competencia emprendedora.

Una relación directa se establece también con la competencia personal, social y de aprender a aprender, mediante la contribución de las competencias específicas de la materia al desarrollo de procesos de retroalimentación aprendiendo de los errores en el proceso de aprendizaje y construcción del conocimiento, a través tanto de la realización de autoevaluaciones sobre su

proceso de aprendizaje como de la búsqueda de fuentes fiables de información para obtener conclusiones relevantes. También se produce una conexión mediante la expresión de emociones ante el grupo, fortaleciendo la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje. Por último, la valoración de los riesgos para la salud relacionados con factores sociales en la consolidación de hábitos de vida saludable a nivel físico y mental tiene también relación directa con esta competencia.

Por otra lado, la necesidad de trabajar en la materia haciendo un tratamiento crítico de la información, de usar una correcta expresión y de debatir y difundir ideas, contribuye a la adquisición de la competencia en comunicación lingüística.

En lo referente a la expresión de ideas, opiniones, sentimientos y emociones respetando las opiniones de los demás, se contribuye a la adquisición de la competencia en conciencia y expresiones culturales.

El uso de los lenguajes de programación enriquece sin duda el vocabulario individual en otros idiomas, contribuyendo al desarrollo de la competencia plurilingüe.

3. Saberes Básicos

La siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el nivel en que se imparte.
- El tercer dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

1º Curso (3º ESO)

Bloque A. Proceso de resolución de problemas.

	1º CURSO (3º ESO)
A.1. Estrategias para resolución de problemas	A.1.1.1 Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.
	A.1.1.2 Estrategias de búsqueda de una forma crítica de información para la investigación y definición de problemas planteados.
	A.1.1.3. El análisis de productos y de sistemas tecnológicos para la construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.
	A.1.1.4. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.
A.2. Operadores tecnológicos	A.2.1.1. Estructuras para la construcción de modelos.
	A.2.1.2. Sistemas mecánicos básicos. Simulación o montajes físicos.
	A.2.1.3. Electricidad y electrónica básica. Simulación o montajes físicos.
	A.2.1.4. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.
A.3. Materiales y herramientas	A.3.1.1. Materiales tecnológicos básicos y su impacto ambiental.
	A.3.1.2. Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos.
	A.3.1.3. Estereotipos y funciones tradicionalmente asignadas a cada género en el manejo de herramientas y máquinas.
	A.3.1.4. Introducción a la fabricación digital.
	A.3.1.5. La importancia de las 5R: reducir, reparar, recuperar, reutilizar y reciclar.
	A.3.1.6. Respeto por las normas de seguridad e higiene y por el cuidado, control y mantenimiento de los recursos materiales del aula-taller de uso comunitario.

Bloque B. Comunicación y difusión de ideas

	1º CURSO (3º ESO)
B.1. Representación gráfica	B.1.1.1 Técnicas de representación gráfica. Acotación y escalas..
	B.1.1.2. Aplicaciones básicas de CAD en 2D y 3D para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos
B.2. Técnicas comunicativas	B.2.1.1 Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.
	B.2.1.2. Vocabulario técnico apropiado.
	B.2.1.3. Habilidades básicas de comunicación interpersonal.
	B.2.1.4. Pautas de conducta propias del entorno virtual: etiqueta digital.

Bloque C. Pensamiento computacional, programación y robótica.

	1º CURSO (3º ESO)
C.1. La informática	C.1.1.1. Algorítmica y diagramas de flujo.
	C.1.1.2. Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles.
	C.1.1.3. Introducción a la inteligencia artificial.
C.2. Automatización y robótica	C.2.1.1. Sistemas de control programado.
	C.2.1.2. Montaje físico o uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos.
	C.2.1.3. Internet de las cosas (IoT).
	C.2.1.4. Fundamentos de la robótica.
	C.2.1.5. Montaje y control programado de robots sencillos de manera física o por medio de simuladores.
C.3. El error	C.3.1.1. Autoconfianza e iniciativa.
	C.3.1.2. El error, la reevaluación y la depuración como parte del proceso de aprendizaje.

Bloque D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje

	1º CURSO (3º ESO)
D.1. Ordenadores. Sus elementos componentes	D.1.1.1. Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas.
	D.1.1.2. Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario.
	D.1.1.3. Hardware y software libres.
	D.1.1.4. Consumo responsable de los dispositivos electrónicos: reutilización e impacto en el medioambiente.
	D.1.1.5. Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información.
	D.1.1.6. Realización de copias de seguridad.
D.2. Conexiones y redes	D.2.1.1. Tecnologías inalámbricas para la comunicación
	D.2.1.2. Sistemas de comunicación e internet. Transmisión de datos.
	D.2.1.3. Dispositivos de red y funcionamiento.
	D.2.1.4. Configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos.
	D.2.1.5. Configuración y conexión de dispositivos.
D.3. Herramientas digitales para el aprendizaje	D.3.1.1. Búsqueda y selección de información.
	D.3.1.2. Archivo de la información
	D.3.1.3. Herramientas y plataformas de aprendizaje.
	D.3.1.4. Configuración, mantenimiento y uso crítico.
	D.3.1.5. Herramientas Edición y creación de contenidos: aplicaciones de productividad, desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web, realidad virtual, aumentada y mixta
	D.3.1.6. Instalación, configuración y uso responsable.
D.4. Conexiones y redes	D.4.1.1. Comunicación y colaboración en red.
	D.4.1.2. Publicación y difusión responsable en redes

Bloque E. Tecnología sostenible

	1º CURSO (3º ESO)
E.1. El desarrollo tecnológico.	E.1.1.1. Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental.
	E.1.1.2. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.
	E.1.1.3. La mujer en el desarrollo tecnológico.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ÁREA DE TECNOLOGÍA CURSO 2024/2025

E.2. Sostenibilidad.	E.2.1.1. Tecnología sostenible: producción, gestión y consumo de energía eléctrica.
	E.2.1.2. Desarrollo tecnológico sostenible en Extremadura.
	E.2.1.3. Consumo sostenible y sustentable de bienes y servicios tecnológicos.
	E.2.1.4. Compromiso ciudadano en el ámbito local y global para la sostenibilidad.
	E.2.1.5. Valoración crítica de la contribución de la tecnología a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

2º Curso (4º ESO)

Bloque A. Proceso de resolución de problemas.

	2º CURSO (4º ESO)
A.1. Planificación	A.1.2.1. Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas de resolución de problemas iterativas.
	A.1.2.2 Estudio de necesidades: del centro, locales y regionales.
	A.1.2.3. Proyectos colaborativos o cooperativos.
	A.1.2.4. Técnicas de ideación.
A.2. Técnicas comunicativas	A.2.2.1. Presentación y difusión del proyecto.
	A.2.2.2 Elementos, técnicas y herramientas.
	A.2.2.3. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación del discurso.
A.3. Emprendimiento	A.3.2.1. Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas interdisciplinares.
A.4. Materiales de uso técnico.	A.4.2.1. Productos y materiales.
	A.4.2.2 Ciclo de vida de un producto y sus fases: análisis sencillos.
	A.4.2.3. Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos.
A.5. Técnicas constructivas.	A.5.2.1. Fabricación.
	A.5.2.2. Herramientas de diseño asistido por computador en 3D en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos.
	A.5.2.3. Técnicas de fabricación manual y mecánica: aplicaciones prácticas.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ÁREA DE TECNOLOGÍA CURSO 2024/2025

	A.5.2.4. Técnicas de fabricación digital. Impresión 3D y corte: aplicaciones prácticas.
	A.5.2.5. Técnicas de evaluación constructiva del proyecto.

Bloque B. Operadores tecnológicos

	2º CURSO (4º ESO)
B.1. Electrónica	B.1.2.1. Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales.
	B.1.2.2. Electrónica digital básica.
B.2. Neumática	B.2.2.1. Neumática e hidráulica básica.
	B.2.2.2. Análisis de circuitos simples neumáticos e hidráulicos.
B.3. Aplicaciones.	B.3.2.1. Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica.
	B.3.2.2. Montaje físico o simulado.

Bloque C. Pensamiento computacional, automatización y robótica.

	2º CURSO (4º ESO)
C.1. Automatización	C.1.2.1. Componentes en sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores.
	C.1.2.2. Lenguajes de programación como elemento de automatización en sistemas de control y robótica.
	C.1.2.3. El ordenador y dispositivos electrónicos móviles como elemento de programación y control.
	C.1.2.4. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados.
	C.1.2.5. Iniciación a la inteligencia artificial y big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales.
C.2. Comunicaciones	C.2.2.1. Telecomunicaciones en sistemas de control digital.
	C.2.2.2. Internet de las cosas (IoT): elementos, comunicaciones y control.
	C.2.3. Aplicaciones prácticas.
C.3. Robótica	C.3.2.1. Sistemas robóticos.
	C.3.2.2. Diseño, construcción y control de robots sencillos de manera física o simulada.

Bloque D. Seguridad y bienestar digital

	2º CURSO (4º ESO)
D.1. Amenazas para los dispositivos	D.1.2.1. Seguridad de dispositivos.
	D.1.2.2. Medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos.
D.2. Amenazas para los datos	C.2.2.1. Seguridad y protección de datos.
	D.2.2.2. Identidad, reputación digital, privacidad y huella digital.
	D.2.2.3. Medidas preventivas en la configuración de redes sociales
	D.2.2.4. Gestión de identidades virtuales y actuaciones ante la suplantación de identidad.
D.3. Amenazas personales	D.3.2.1. Seguridad en la salud física y mental.
	D.3.2.2. La salud y las tecnoadicciones.
	D.3.2.3. Riesgos y amenazas al bienestar personal.
	D.3.2.4. Opciones de respuesta ante amenazas.
	D.3.2.5. Situaciones de violencia, acoso y de riesgo en la red.

Bloque E. Tecnología sostenible

	2º CURSO (4º ESO)
E.1. Sostenibilidad	E.1.2.1. Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.
	E.1.2.2. Transporte y sostenibilidad.
	E.1.2.3. Compromiso ciudadano en el ámbito local y global para la sostenibilidad.
E.2. Ahorro energético	E.2.2.1. Arquitectura bioclimática.
	E.2.2.1. Instalaciones sostenibles en edificios.
	E.2.2.3. Estrategias y conciencia de ahorro energético.
	E.2.2.4. Domótica.
E.3. Tecnología y sociedad.	E.3.2.1. Comunidades abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.
	E.3.2.2. El papel de la mujer en la ingeniería.
	E.3.2.3. Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.

4. Situaciones de aprendizaje

A lo largo del programa se incluyen actividades variadas, donde el alumnado pueda poner en práctica los diferentes saberes básicos, basándonos en la aplicación del método de proyectos para la resolución de problemas, a través de sencillas investigaciones, el trabajo experimental en el aula taller, la búsqueda y selección de información, la elaboración de documentación pertinente a la hora de trabajar y la difusión de ideas mediante presentaciones utilizando las nuevas tecnologías, todo ello mediante la combinación entre el trabajo individual y colectivo. Se potenciará el trabajo en grupo, en el que el alumnado coopere para aprender fomentando su responsabilidad y autonomía

Para la realización de las S.A se seguirá el modelo de situación de aprendizaje del anexo

5. Temporalización

La temporalización de cada uno de los cursos establecidos para las distintas materias que comprenden esta programación, puede verse modificada por la casuística del grupo, desarrollo del curso, interés del alumnado, de tal forma que el profesor estimará las modificaciones en cuanto secuencia considere oportunas con el fin de obtener el mayor rendimiento posible en el alumnado y conseguir alcanzar los objetivos y competencias asociadas a cada uno de los niveles educativos.

El número de sesiones estimado para cada nivel se indica a continuación, en función del número de días lectivos del curso, festivos, posibles salidas o actividades extraescolares, colaboraciones con otros departamentos, ...

La secuenciación de los contenidos será flexible, de manera que es posible alterarla en función de las necesidades detectadas en el alumnado según la evolución del aprendizaje del mismo, la disponibilidad de los equipos informáticos, del aula taller, de la fecha de las actividades extraescolares relacionadas con estos temas, u otros aspectos de justificación didáctica.

NIVEL DIVERSIFICACIÓN I

Encuadre temporal	Saberes básicos	Nº Sesiones
Bloque A. Proceso de resolución de problemas.		
Primer trimestre	A.1. Estrategias para resolución de problema	6
Segundo trimestre	A.2. Operadores tecnológicos	12

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ÁREA DE TECNOLOGÍA CURSO 2024/2025

Segundo trimestre	A.3. Materiales y herramientas	6
Bloque B. Comunicación y difusión de ideas		
Primer trimestre	B.1. Representación gráfica	12
Primer Trimestre	B.2. Técnicas comunicativas	4
Bloque C. Pensamiento computacional, programación y robótica.		
Segundo trimestre	C.1. La informática	8
Segundo trimestre	C.2. Automatización y robótica	8
Tercer trimestre	C.3. El error	4
Bloque D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje		
Tercer trimestre	D.1. Ordenadores. Sus elementos componentes	4
Tercer trimestre	D.2. Conexiones y redes	2
Tercer trimestre	D.3. Herramientas digitales para el aprendizaje	4
Tercer trimestre	D.4. Conexiones y redes	3
Bloque E. Tecnología sostenible		
Tercer trimestre	E.1. El desarrollo tecnológico.	3
Tercer trimestre	E.1.1.2. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.	3
Anual	Planificación de proyectos	*

NIVEL DIVERSIFICACIÓN II

Encuadre temporal	Saberes básicos	Nº Sesiones
Bloque A. Proceso de resolución de problemas.		
Primer trimestre	A.1. Planificación	6
Primer trimestre	A.2. Técnicas comunicativas	6
Primer trimestre	A.3. Emprendimiento	3
Primer trimestre	A.4. Materiales de uso técnico	4
Primer trimestre	A.5. Técnicas constructivas.	3
Bloque B. Operadores tecnológicos		
Segundo trimestre	B.1. Electrónica	8
Segundo trimestre	B.2. Neumática	8
Segundo trimestre	B.3. Aplicaciones.	8
Bloque C. Pensamiento computacional, automatización y robótica.		
Segundo trimestre	C.1. Automatización	8
Segundo trimestre	C.2. Comunicaciones	8
Segundo trimestre	C.3. Robótica	8
Bloque D. Seguridad y bienestar digital		
Tercer trimestre	D.1. Amenazas para los dispositivos	4
Tercer trimestre	D.2. Amenazas para los datos	4
Tercer trimestre	D. 3. Amenazas personales	4
Bloque E. Tecnología sostenible		
Tercer trimestre	E.1. Sostenibilidad	3
Tercer trimestre	E.2. Ahorro energético	8

Tercer trimestre	E.3. Tecnología y sociedad	3
Anual	Planificación de proyectos	*

* Se programaran en cada uno de los trimestres al menos una situación de aprendizaje basada en proyecto tecnológico.

6. Metodología

La metodología que se va a emplear será activa y participativa usando principalmente el **Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la medida de lo posible se intentará que sea interdisciplinar**. En esta metodología el profesor deberá favorecer que el alumno sea protagonista de su propio aprendizaje. A su vez, los contenidos de lo aprendido deben resultar funcionales, se trata de utilizarlos en circunstancias reales y **utilizando las TICs como un recurso no solo de búsqueda de información sino de creación**.

Partiendo de principios psicopedagógicos del constructivismo, tales como partir del nivel de desarrollo del alumno, fomentar la construcción de aprendizajes significativos y estimular la capacidad de aprender a aprender, se emplearán criterios metodológicos en función de los contenidos correspondientes a las distintas unidades, las cuales determinarán la aplicación de unos u otros o bien la combinación de distintos criterios.

En cuanto a los elementos metodológicos a aplicar podemos establecer los siguientes:

- **Abrir un debate** con los alumnos, en el que éstos puedan exponer sus ideas previas sobre el tema con el fin de que, una vez debatida la cuestión, pueda contrastar las opiniones expuestas con la teoría, los principios, la legislación, etc. De este modo se consigue un aumento del interés sobre el tema a tratar y que los alumnos venzan la timidez, favoreciendo asimismo la exposición oral en público.
- **Fomento de la participación** activa del alumno mediante una investigación guiada por el profesor, de forma que el alumno se integre en su entorno y en el proceso de conocimiento. Esto permitirá la confrontación de las ideas entre

ellos, conllevando la asimilación de posibles errores conceptuales, así como el respeto hacia las opiniones contrarias a las propias, fomentando una actitud tolerante y respetuosa.

- En el caso de Unidades que muestran un **contenido predominantemente conceptual**, en las que la atención del alumno resulta más difícil de estimular, recurriremos a los siguientes recursos didácticos:
 - 1. Usar web's de apoyo que complementen a los que venimos utilizando; orientando el esfuerzo del alumno a la lectura de dichos textos
 - 2. Realizar esquemas o mapas conceptuales, que sintetizan los contenidos y dan una visión más clara de los mismos.
- **Partir de ideas previas** que posean los alumnos, de lo próximo a lo distante, de lo fácil a lo difícil, de lo conocido a lo desconocido, de lo particular a lo general y de lo concreto a lo abstracto, los alumnos construyen el conocimiento a partir de aquello que conocen, de sus experiencias y de su nivel de comprensión cognitiva.
- **Fomentar el trabajo en equipo**, recurso que se practicará en el aula para facilitar especialmente la cooperación e interacción, cuidando que se respete a todos sus miembros, valorando aportaciones ajenas y aspectos formales.
- **Reflexión de lo aprendido y feedback** con el uso de nuevas tecnologías (**Internet y otras herramientas informáticas**), estará presente durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues se utilizará el **portfolio digital** que no solo permitirá organizar los contenidos digitales creados por el alumno, sino también para la reflexión de lo aprendido.

En cada unidad de trabajo se hará mención específica a la forma del grupo dependiendo del tipo de actividad (dentro o fuera del centro, con necesidad de utilización de equipos informáticos, individual, en grupos de 3 o 5 alumnos...).

Las interacciones entre los alumnos constituyen un factor muy importante en el ABP puesto que no sólo favorecen el desarrollo de la socialización, sino que también tienen efectos positivos en el desarrollo intelectual y la adquisición de las competencias claves. Conviene utilizar, según los objetivos que se pretendan desarrollar en los alumnos, las siguientes modalidades de agrupamientos:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ÁREA DE TECNOLOGÍA CURSO 2024/2025

- **Trabajo individual:** especialmente indicado en actividades de desarrollo, cuando buscamos que los alumnos aprendan contenidos por primera vez, y en las actividades de consolidación.
- **Trabajo en pequeño grupo (3-6 alumnos):** resulta muy eficaz cuando pretendemos:
 - Favorecer las destrezas y actitudes cooperativas, así como la participación activa en tareas comunitarias.
 - Introducir nuevos conceptos que poseen especial dificultad. El pequeño grupo favorece la individualización y personalización de la enseñanza, permite la adaptación al ritmo, intereses, capacidades y estilos de aprendizaje.
 - Aclarar informaciones, consignas o instrucciones que se hayan dado previamente en el grupo-clase.
 - Desarrollar la autonomía y responsabilidad de los alumnos.
- **Trabajo en grupo-clase:** es el tipo de agrupamiento comúnmente utilizado en el aula. Se utiliza para presentar una gran cantidad de información de manera uniforme para todo el grupo. Recomendado cuando realicemos:
 - Explicaciones colectivas.
 - Debates.
 - Conclusiones de trabajos realizados en pequeños grupos.
 - Puestas en común.

USO DE DIDÁCTICO DE LAS TICS		
INFORMACIÓN	COLABORACIÓN	APRENDIZAJE
webgrafía, youtube, buscadores, periódicos digitales	listas de distribución, grupos colaborativos, blog, webinar, etc	repositorio de recursos educativos, tutoriales interactivos, cuestionarios, formularios on line, podcast, etc

6. Evaluación

En el artículo 15 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, se fijan para la evaluación en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria los principios de **evaluación continua, formativa e integradora** de los diferentes aprendizajes establecidos para la etapa. Los referentes últimos para la evaluación del proceso de aprendizaje desde todas las materias y ámbitos deben ser la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de consecución de las competencias clave establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

En el proceso de evaluación continua, se contempla el establecimiento de medidas de apoyo educativo en los casos en los que el progreso de un alumno o una alumna no sea el adecuado y, especialmente, en el alumnado con necesidades educativas especiales. En el apartado 7 del citado artículo se prevé que, para el caso del alumnado con adaptaciones curriculares, la evaluación se realizará tomando como referencia los criterios de evaluación establecidos en las mismas.

En la Educación Secundaria Obligatoria, el carácter integrador de la evaluación no impide que el profesorado pueda realizar la evaluación diferenciada de cada materia o ámbito teniendo en cuenta sus criterios de evaluación, incluidos los fijados en los programas de diversificación curricular.

Para la evaluación en esta etapa se promoverá el uso de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva y que garanticen que los procesos de evaluación se adaptan a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

En cada una de las unidades didácticas del apartado 5 de esta programación se enumeran y describen las herramientas de evaluación diseñadas para la materia de Tecnología y Digitalización de 3.º de Educación Secundaria Obligatoria.

7. Criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación.

AMBITO PRACTICO PROGRAMA DIVERSIFICACION I				
Competencias específicas DECRETO	Criterios de Evaluación DECRETO	Ponderación DPTO	Procedimientos de evaluación y calificación DEPARTAMENTO	Descriptoros relacionados REAL DECRETO
<p>Buscar y seleccionar información adecuada de manera crítica y segura en diversas fuentes, seleccionarla a través de procesos de investigación, métodos de análisis de productos, y experimentar con materiales, productos, sistemas y herramientas de simulación, definiendo problemas tecnológicos sencillos y desarrollando procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.</p>	<p>Criterio 1.1. Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad, a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.</p>	25%	<p>Observación Sistemática Análisis de las producciones de los alumnos</p> <p>Intercambios Orales (Coevaluación)</p> <p>Pruebas específicas</p>	<p>CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1..</p>
	<p>Criterio 1.2. Aplicar, con iniciativa, estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar, siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la resolución de problemas.</p>	25%		
	<p>Criterio 1.3. Abordar la gestión de proyectos de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas.</p>	25%		
	<p>Criterio 1.4. Utilizar métodos de investigación adecuados para la ideación de soluciones lo más eficientes e innovadoras posibles</p>	25%		

AMBITO PRACTICO PROGRAMA DIVERSIFICACION I				
Competencias específicas DECRETO	Criterios de Evaluación DECRETO	Ponderación DPTO	Procedimientos de evaluación y calificación DEPARTAMENTO	Descriptoros relacionados REAL DECRETO
<p>Abordar problemas o necesidades tecnológicas sencillas del propio entorno, con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios, mediante mecanismos de trabajo ordenados y cooperativos, con el fin de diseñar, planificar y desarrollar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles en torno a contextos conocidos.</p>	<p>Criterio 2.1. Analizar el diseño de un producto que ofrezca respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético y responsable.</p>	20%	<p>Observación Sistemática Análisis de las producciones de los alumnos</p> <p>Intercambios Orales (Coevaluación)</p> <p>Pruebas específicas</p>	<p>CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3</p>
	<p>Criterio 2.2. Manejar materiales para la construcción de prototipos, sistemas o modelos empleando herramientas, máquinas, tecnologías de impresión 3D o control numérico CNC y respetando las normas de seguridad y salud.</p>	20%		
	<p>Criterio 2.3. Construir estructuras y mecanismos con elementos estructurales y operadores mecánicos o con simuladores según los requisitos establecidos y aplicando cálculos y conocimientos científicos multidisciplinares.</p>	20%		
	<p>Criterio 2.4. Diseñar, calcular, montar o simular circuitos eléctricos y electrónicos funcionales por medio de operadores eléctricos o electrónicos para resolver problemas concretos y aplicando conocimientos y técnicas de medida.</p>	20%		
	<p>Criterio 2.5. Contribuir a la igualdad de género, colaborando en el reparto indistinto de funciones dentro de los grupos de trabajo.</p>	20%		

AMBITO PRACTICO PROGRAMA DIVERSIFICACION I				
Competencias específicas DECRETO	Criterios de Evaluación DECRETO	Ponderación DPTO	Procedimientos de evaluación y calificación DEPARTAMENTO	Descriptoros relacionados REAL DECRETO
Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares mediante operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, atendiendo a la planificación y al diseño previo, construyendo o fabricando soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a las necesidades en diferentes contextos	Criterio 3.1. Intercambiar conocimientos y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas y utilizando el vocabulario técnico, la simbología y los esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	40%	Observación Sistemática Análisis de las producciones de los alumnos Intercambios Orales (Coevaluación) Pruebas específicas	STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3.
	Criterio 3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuadas del discurso	40%		
	Criterio 3.3. Debatir y compartir opiniones o información sobre las soluciones propuestas en redes sociales o aplicaciones y plataformas virtuales usando las normas establecidas en la etiqueta digital y valorando la importancia de la comunicación en diferentes lenguas.	20%		

AMBITO PRACTICO PROGRAMA DIVERSIFICACIÓN I				
Competencias específicas DECRETO	Criterios de Evaluación DECRETO	Ponderación DPTO	Procedimientos de evaluación y calificación DEPARTAMENTO	Descriptoros relacionados REAL DECRETO
<p>Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales sencillos, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales a la hora de comunicar y difundir información y propuestas.</p>	<p>Criterio 4.1. Diseñar, simular, construir y controlar sistemas de control automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando los conocimientos técnicos estudiados: materiales, expresión gráfica, mecánica, neumática, hidráulica, electricidad y electrónica.</p>	<p>70%</p>	<p>Observación Sistemática Análisis de las producciones de los alumnos</p> <p>Intercambios Orales (Coevaluación)</p> <p>Pruebas específicas</p>	<p>CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4.</p>
	<p>Criterio 4.2. Integrar en la resolución de problemas tecnológicos lenguajes de programación, aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes como la internet de las cosas (IoT), big data e inteligencia artificial (IA) con sentido crítico y ético.</p>	<p>30%</p>		

AMBITO PRACTICO PROGRAMA DIVERSIFICACION I				
Competencias específicas DECRETO	Criterios de Evaluación DECRETO	Ponderación DPTO	Procedimientos de evaluación y calificación DEPARTAMENTO	Descriptor relacionados REAL DECRETO
Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas sencillas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, con el fin de crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas simples de control o en robótica.	Criterio 5.1. Resolver tareas propuestas de manera eficiente y autónoma mediante el uso de diferentes aplicaciones y herramientas digitales.	60%	Observación Sistemática Análisis de las producciones de los alumnos Intercambios Orales (Coevaluación) Pruebas específicas	CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3.
	Criterio 5.2. Configurar debidamente las herramientas digitales utilizadas y adaptarlas a la necesidad existente y a la aplicación de los conocimientos interdisciplinarios adquiridos en la materia.	40%		

AMBITO PRACTICO PROGRAMA DIVERSIFICACION II				
Competencias específicas DECRETO	Criterios de Evaluación DECRETO	Ponderación DPTO	Procedimientos de evaluación y calificación DEPARTAMENTO	Descriptoros relacionados REAL DECRETO
Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, además de conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y de sistemas operativos para conseguir gestionar las herramientas e instalaciones informáticas, de comunicación de uso cotidiano.	Criterio 6.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos.	20%	<p>Observación Sistemática Análisis de las producciones de los alumnos</p> <p>Intercambios Orales (Coevaluación)</p> <p>Pruebas específicas</p>	STEM1, STEM2, CD4, CD5, CPSAA1, CPSAA5, CE3.
	Criterio 6.2. Minimizar el impacto negativo en la sociedad y en el planeta de los procesos de fabricación de productos tecnológicos.	20%		
	Criterio 6.3. Analizar los beneficios, en el cuidado del entorno, que aportan soluciones tecnológicas tales como la arquitectura bioclimática o el transporte eléctrico, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.	20%		
	Criterio 6.4. Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.	20%		
	Criterio 6.5. Identificar las principales actividades tecnológicas de la Comunidad Autónoma, valorando la situación del desarrollo tecnológico en Extremadura.	20%		

AMBITO PRACTICO PROGRAMA DIVERSIFICACION II				
Competencias específicas DECRETO	Criterios de Evaluación DECRETO	Ponderación DPTO	Procedimientos de evaluación y calificación DEPARTAMENTO	Descriptoros relacionados REAL DECRETO
Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos y herramientas del ámbito digital, así como optimizando y gestionando el aprendizaje permanente.	Criterio 7.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos y herramientas digitales, así como la red personal de aprendizaje, de manera autónoma, eficaz y adecuada.	20%	Observación Sistemática Análisis de las producciones de los alumnos Intercambios Orales (Coevaluación) Pruebas específicas	CD1, CD2, CD3, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3.
	Criterio 7.2. Buscar y seleccionar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y de manera segura, atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad y contrastando la información procedente de diferentes fuentes y evaluando su pertinencia.	20%		
	Criterio 7.3. Crear, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa.	20%		
	Criterio 7.4. Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa al tiempo que cumpliendo las normas establecidas en la etiqueta digital.	20%		
	Criterio 7.5. Valorar tanto la diversidad personal y cultural como de la resolución pacífica de conflictos.	20%		

AMBITO PRACTICO PROGRAMA DIVERSIFICACION II				
Competencias específicas DECRETO	Criterios de Evaluación DECRETO	Ponderación DPTO	Procedimientos de evaluación y calificación DEPARTAMENTO	Descriptores relacionados REAL DECRETO
<p>Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando, de forma genérica, sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.</p>	<p>Criterio 8.1. Conocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en el medio ambiente a lo largo de su historia.</p>	20%	<p>Observación Sistemática Análisis de las producciones de los alumnos</p> <p>Intercambios Orales (Coevaluación)</p> <p>Pruebas específicas</p>	<p>STEM2, STEM5, CD4, CC4</p>
	<p>Criterio 8.2. Valorar la importancia de la actividad tecnológica en el desarrollo sostenible, identificando sus aportaciones y repercusiones en distintos ámbitos.</p>	20%		
	<p>Criterio 8.3. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental.</p>	20%		
	<p>Criterio 8.4. Proponer medidas y actuaciones que contribuyan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionados con el uso ético y responsable de las tecnologías.</p>	10%		
	<p>Criterio 8.5. Valorar críticamente la contribución de la tecnología sostenible a la consecución de los ODS</p>	10%		
	<p>Criterio 8.6. Identificar la contribución de las mujeres a la actividad tecnológica.</p>	10%		
	<p>Criterio 8.7. Conocer la situación del desarrollo tecnológico en Extremadura, identificando las principales actividades tecnológicas de la Comunidad Autónoma.</p>	10%		

AMBITO PRACTICO PROGRAMA DIVERSIFICACION II				
Competencias específicas DECRETO	Criterios de Evaluación DECRETO	Ponderación DPTO	Procedimientos de evaluación y calificación DEPARTAMENTO	Descriptoros relacionados REAL DECRETO
Identificar y proponer soluciones tecnológicas eficientes e innovadoras, estudiando las necesidades del entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e interactivos relativos a proyectos.	Criterio 9.1. Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad, a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	25%	Observación Sistemática Análisis de las producciones de los alumnos Intercambios Orales (Coevaluación) Pruebas específicas	STEM1, STEM2, CD1, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CE1, CE3
	Criterio 9.2. Aplicar, con iniciativa, estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar, siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la resolución de problemas.	25%		
	Criterio 9.3. Abordar la gestión de proyectos de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas.	25%		
	Criterio 9.4. Utilizar métodos de investigación adecuados para la ideación de soluciones lo más eficientes e innovadoras posibles.	25%		

AMBITO PRACTICO PROGRAMA DIVERSIFICACION II				
Competencias específicas DECRETO	Criterios de Evaluación DECRETO	Ponderación DPTO	Procedimientos de evaluación y calificación DEPARTAMENTO	Descriptores relacionados REAL DECRETO
<p>Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando procedimientos y recursos tecnológicos diversos y adecuados en la construcción de soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas en el entorno académico, familiar y social del alumnado.</p>	<p>Criterio 10.1. Analizar el diseño de un producto que ofrezca respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético y responsable.</p>	<p>20%</p>	<p>Observación Sistemática Análisis de las producciones de los alumnos</p> <p>Intercambios Orales (Coevaluación)</p> <p>Pruebas específicas</p>	<p>STEM2, STEM5, CD2, CPSAA4, CC4, CCEC4</p>
	<p>Criterio 10.2. Manejar materiales para la construcción de prototipos, sistemas o modelos empleando herramientas, máquinas, tecnologías de impresión 3D o control numérico CNC y respetando las normas de seguridad y salud.</p>	<p>20%</p>		
	<p>Criterio 10.3. Construir estructuras y mecanismos con elementos estructurales y operadores mecánicos o con simuladores según los requisitos establecidos y aplicando cálculos y conocimientos científicos multidisciplinares</p>	<p>20%</p>		
	<p>Criterio 10.4. Diseñar, calcular, montar o simular circuitos eléctricos y electrónicos funcionales por medio de operadores eléctricos o electrónicos para resolver problemas concretos y aplicando conocimientos y técnicas de medida.</p>	<p>20%</p>		
	<p>Criterio 10.5. Contribuir a la igualdad de género, colaborando en el reparto indistinto de funciones dentro de los grupos de trabajo.</p>	<p>20%</p>		

AMBITO PRACTICO PROGRAMA DIVERSIFICACION II				
Competencias específicas DECRETO	Criterios de Evaluación DECRETO	Ponderación DPTO	Procedimientos de evaluación y calificación DEPARTAMENTO	Descriptoros relacionados REAL DECRETO
Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes ámbitos y plataformas digitales, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias para el intercambio de información, mediante el trabajo individual y en equipo	Criterio 11.1. Intercambiar conocimientos y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas y utilizando el vocabulario técnico, la simbología y los esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	40%	Observación Sistemática Análisis de las producciones de los alumnos Intercambios Orales (Coevaluación) Pruebas específicas	CCL1, STEM4, CD3, CPSAA3, CCEC3.
	Criterio 11.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuadas del discurso.	40%		
	Criterio 11.3. Debatir y compartir opiniones o información sobre las soluciones propuestas en redes sociales o aplicaciones y plataformas virtuales usando las normas establecidas en la etiqueta digital y valorando la importancia de la comunicación en diferentes lenguas.	20%		

AMBITO PRACTICO PROGRAMA DIVERSIFICACION II				
Competencias específicas DECRETO	Criterios de Evaluación DECRETO	Ponderación DPTO	Procedimientos de evaluación y calificación DEPARTAMENTO	Descriptores relacionados REAL DECRETO
Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, mediante los conocimientos técnicos necesarios y tecnologías emergentes, diseñando, simulando y construyendo sistemas de control programables y robóticos.	Criterio 12.1. Diseñar, simular, construir y controlar sistemas de control automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando los conocimientos técnicos estudiados: materiales, expresión gráfica, mecánica, neumática, hidráulica, electricidad y electrónica.	60%	Observación Sistemática Análisis de las producciones de los alumnos Intercambios Orales (Coevaluación) Pruebas específicas	CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3.
	Criterio 12.2. Integrar en la resolución de problemas tecnológicos lenguajes de programación, aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes como la internet de las cosas (IoT), big data e inteligencia artificial (IA) con sentido crítico y ético.	40%		

AMBITO PRACTICO PROGRAMA DIVERSIFICACIÓN II				
Competencias específicas DECRETO	Criterios de Evaluación DECRETO	Ponderación DPTO	Procedimientos de evaluación y calificación DEPARTAMENTO	Descriptores relacionados REAL DECRETO
Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas y configurándose en función de las necesidades, mediante la aplicación de conocimientos interdisciplinarios a la resolución eficiente de tareas.	Criterio 13.1. Resolver tareas propuestas de manera eficiente y autónoma mediante el uso de diferentes aplicaciones y herramientas digitales.	50%	Observación Sistemática Análisis de las producciones de los alumnos Intercambios Orales (Coevaluación) Pruebas específicas	CP2, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5.
	Criterio 13.2. Configurar debidamente las herramientas digitales utilizadas y adaptarlas a la necesidad existente y a la aplicación de los conocimientos interdisciplinarios adquiridos en la materia.	50%		

AMBITO PRACTICO PROGRAMA DIVERSIFICACION II				
Competencias específicas DECRETO	Criterios de Evaluación DECRETO	Ponderación DPTO	Procedimientos de evaluación y calificación DEPARTAMENTO	Descriptor relacionados REAL DECRETO
<p>Abordar los procedimientos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno, aplicando criterios de sostenibilidad y haciendo un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología</p>	<p>Criterio 14.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos.</p>	<p>20%</p>	<p>Observación Sistemática Análisis de las producciones de los alumnos</p> <p>Intercambios Orales (Coevaluación)</p> <p>Pruebas específicas</p>	<p>STEM2, STEM5, CD4, CC4</p>
	<p>Criterio 14.2. Minimizar el impacto negativo en la sociedad y en el planeta de los procesos de fabricación de productos tecnológicos.</p>	<p>20%</p>		
	<p>Criterio 14.3. Analizar los beneficios, en el cuidado del entorno, que aportan soluciones tecnológicas tales como la arquitectura bioclimática o el transporte eléctrico, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.</p>	<p>20%</p>		
	<p>Criterio 14.4. Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.</p>	<p>20%</p>		
	<p>Criterio 14.5. Identificar las principales actividades tecnológicas de la Comunidad Autónoma, valorando la situación del desarrollo tecnológico en Extremadura.</p>	<p>20%</p>		

AMBITO PRACTICO PROGRAMA DIVERSIFICACION II				
Competencias específicas DECRETO	Criterios de Evaluación DECRETO	Ponderación DPTO	Procedimientos de evaluación y calificación DEPARTAMENTO	Descriptores relacionados REAL DECRETO
<p>Aplicar medidas preventivas y correctivas básicas de protección de la propia salud, de los dispositivos y de los datos personales, desarrollando hábitos propios del bienestar digital en contextos formales e informales.</p>	<p>Criterio 15.1. Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo.</p>	25%	<p>Observación Sistemática Análisis de las producciones de los alumnos</p> <p>Intercambios Orales (Coevaluación)</p> <p>Pruebas específicas</p>	<p>CCL3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC2, CC3.</p>
	<p>Criterio 15.2. Configurar y actualizar contraseñas, sistemas operativos y sistemas de protección informática de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual.</p>	25%		
	<p>Criterio 15.3. Identificar y tomar decisiones responsables ante situaciones que representan una amenaza en la red (ciberacoso, grooming, suplantación de la identidad, adicción a los juegos en línea...) escogiendo la mejor solución entre diversas opciones y valorando el bienestar personal y colectivo.</p>	25%		
	<p>Criterio 15.4. Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.</p>	25%		

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ÁREA DE TECNOLOGÍA CURSO
2023/2024

ÁMBITO PRÁCTICO PROGRAMA DIVERSIFICACIÓN

	CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC				TOTAL DESC.
	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	
CE01			X						X				X			X					X						X								6
CE02	X								X	X					X					X	X						X	X						8	
CE03									X	X		X					X	X											X		X			7	
CE04	X										X				X															X	X			4	
CE05						X			X	X							X					X						X						6	
CE06									X	X						X	X	X				X						X						7	
CE07													X	X	X			X			X	X						X						7	
CE08									X			X				X									X									4	
CE09								X	X			X	X	X	X					X	X					X	X							8	
CE10									X			X		X							X				X							X		6	
CE11	X										X				X					X										X				5	
CE12						X		X	X								X					X						X						6	
CE13						X								X			X					X												5	
CE14									X			X			X										X									4	
CE15			X									X	X	X	X				X			X		X	X									8	
TOTAL DESC.	3	0	2	0	0	0	3	0	5	7	4	1	5	4	3	5	5	3	1	3	5	7	0	1	1	3	3	0	7	0	0	3	2	0	
	5					3			22					22					19					5				10			5				91
	5					3			24					24					21					5				11			5				
	100																																		

7.1. Indicadores de logro de las competencias específicas relacionadas con los criterios de evaluación.

CE1: Buscar y seleccionar información adecuada de manera crítica y segura en diversas fuentes, seleccionarla a través de procesos de investigación, métodos de análisis de productos, y experimentar con materiales, productos, sistemas y herramientas de simulación, definiendo problemas tecnológicos sencillos y desarrollando procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.					
Criterio de Evaluación		Indicadores de Logro			
		No conseguido 0 - 4.75	Poco conseguido 4.75 - 6.75	En Proceso / Parcialmente conseguido 6.75 - 8.75	Totalmente conseguido 8.75 - 10
Criterio 1.1. Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad, a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	25%				
Criterio 1.2. Aplicar, con iniciativa, estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar, siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la resolución de problemas.	25%				
Criterio 1.3. Abordar la gestión de proyectos de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas.	25%				
Criterio 1.4. Utilizar métodos de investigación adecuados para la ideación de soluciones lo más eficientes e innovadoras posibles	25%				

CE 2: Abordar problemas o necesidades tecnológicas sencillas del propio entorno, con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios, mediante mecanismos de trabajo ordenados y cooperativos, con el fin de diseñar, planificar y desarrollar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles en torno a contextos conocidos.					
Criterio de Evaluación		Indicadores de Logro			
		No conseguido 0 - 4.75	Poco conseguido 4.75 - 6.75	En Proceso / Parcialmente conseguido 6.75 - 8.75	Totalment e conseguido 8.75 - 10
Criterio 2.1. Analizar el diseño de un producto que ofrezca respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético y responsable.	20%				
Criterio 2.2. Manejar materiales para la construcción de prototipos, sistemas o modelos empleando herramientas, máquinas, tecnologías de impresión 3D o control numérico CNC y respetando las normas de seguridad y salud.	20%				
Criterio 2.3. Construir estructuras y mecanismos con elementos estructurales y operadores mecánicos o con simuladores según los requisitos establecidos y aplicando cálculos y conocimientos científicos multidisciplinares.	20%				
Criterio 2.4. Diseñar, calcular, montar o simular circuitos eléctricos y electrónicos funcionales por medio de operadores eléctricos o electrónicos para resolver problemas concretos y aplicando conocimientos y técnicas de medida.	20%				
Criterio 2.5. Contribuir a la igualdad de género, colaborando en el reparto indistinto de funciones dentro de los grupos de trabajo.	20%				

CE 3: Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinarios mediante operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, atendiendo a la planificación y al diseño previo, construyendo o fabricando soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a las necesidades en diferentes contextos					
Criterio de Evaluación		Indicadores de Logro			
		No conseguido 0 - 4.75	Poco conseguido 4.75 - 6.75	En Proceso / Parcialmente conseguido 6.75 - 8.75	Totalmente conseguido 8.75 - 10
Criterio 3.1. Intercambiar conocimientos y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas y utilizando el vocabulario técnico, la simbología y los esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	40%				
Criterio 3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuadas del discurso	40%				
Criterio 3.3. Debatir y compartir opiniones o información sobre las soluciones propuestas en redes sociales o aplicaciones y plataformas virtuales usando las normas establecidas en la etiqueta digital y valorando la importancia de la comunicación en diferentes lenguas.	20%				

CE 4: Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales sencillos, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales a la hora de comunicar y difundir información y propuestas.					
Criterio de Evaluación		Indicadores de Logro			
		No conseguido 0 - 4.75	Poco conseguido 4.75 - 6.75	En Proceso / Parcialmente conseguido 6.75 - 8.75	Totalment e conseguido 8.75 - 10
Criterio 4.1. Diseñar, simular, construir y controlar sistemas de control automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando los conocimientos técnicos estudiados: materiales, expresión gráfica, mecánica, neumática, hidráulica, electricidad y electrónica.	70%				
Criterio 4.2. Integrar en la resolución de problemas tecnológicos lenguajes de programación, aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes como la internet de las cosas (IoT), big data e inteligencia artificial (IA) con sentido crítico y ético.	30%				

CE 5: Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas sencillas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, con el fin de crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas simples de control o en robótica.					
Criterio de Evaluación		Indicadores de Logro			
		No conseguido 0 - 4.75	Poco conseguido 4.75 - 6.75	En Proceso / Parcialmente conseguido 6.75 - 8.75	Totalment e conseguido 8.75 - 10
Criterio 5.1. Resolver tareas propuestas de manera eficiente y autónoma mediante el uso de diferentes aplicaciones y herramientas digitales.	60%				
Criterio 5.2. Configurar debidamente las herramientas digitales utilizadas y adaptarlas a la necesidad existente y a la aplicación de los conocimientos interdisciplinarios adquiridos en la materia.	40%				

CE 6: Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, además de conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y de sistemas operativos para conseguir gestionar las herramientas e instalaciones informáticas, de comunicación de uso cotidiano.					
Criterio de Evaluación		Indicadores de Logro			
		No conseguido 0 - 4.75	Poco conseguido 4.75 - 6.75	En Proceso / Parcialmente conseguido 6.75 - 8.75	Totalmente conseguido 8.75 - 10
Criterio 6.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos.	20%				
Criterio 6.2. Minimizar el impacto negativo en la sociedad y en el planeta de los procesos de fabricación de productos tecnológicos.	20%				
Criterio 6.3. Analizar los beneficios, en el cuidado del entorno, que aportan soluciones tecnológicas tales como la arquitectura bioclimática o el transporte eléctrico, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.	20%				
Criterio 6.4. Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.	20%				
Criterio 6.5. Identificar las principales actividades tecnológicas de la Comunidad Autónoma, valorando la situación del desarrollo tecnológico en Extremadura.	20%				

CE 7: Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos y herramientas del ámbito digital, así como optimizando y gestionando el aprendizaje permanente..					
Criterio de Evaluación		Indicadores de Logro			
		No conseguido 0 - 4.75	Poco conseguido 4.75 - 6.75	En Proceso / Parcialmente conseguido 6.75 - 8.75	Totalment e conseguido 8.75 - 10
Criterio 7.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos y herramientas digitales, así como la red personal de aprendizaje, de manera autónoma, eficaz y adecuada.	20%				
Criterio 7.2. Buscar y seleccionar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y de manera segura, atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad y contrastando la información procedente de diferentes fuentes y evaluando su pertinencia.	20%				
Criterio 7.3. Crear, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa.	20%				
Criterio 7.4. Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa al tiempo que cumpliendo las normas establecidas en la etiqueta digital.	20%				
Criterio 7.5. Valorar tanto la diversidad personal y cultural como de la resolución pacífica de conflictos.	20%				

CE 8: Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando, de forma genérica, sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.					
Criterio de Evaluación		Indicadores de Logro			
		No conseguido 0 - 4.75	Poco conseguido 4.75 - 6.75	En Proceso / Parcialmente conseguido 6.75 - 8.75	Totalmente conseguido 8.75 - 10
Criterio 8.1. Conocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en el medio ambiente a lo largo de su historia.	20%				
Criterio 8.2. Valorar la importancia de la actividad tecnológica en el desarrollo sostenible, identificando sus aportaciones y repercusiones en distintos ámbitos.	20%				
Criterio 8.3. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental.	20%				
Criterio 8.4. Propone Desarrollo Sostenible (ODS) relacionados con el uso ético y responsable de las tecnologías.	10%				
Criterio 8.5. Valorar críticamente la contribución de la tecnología sostenible a la consecución de los ODS	10%				
Criterio 8.6. Identificar la contribución de las mujeres a la actividad tecnológica.	10%				
Criterio 8.7. Conocer la situación del desarrollo tecnológico en Extremadura, identificando las principales actividades tecnológicas de la Comunidad Autónoma.	10%				

CE 9: Identificar y proponer soluciones tecnológicas eficientes e innovadoras, estudiando las necesidades del entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e interactivos relativos a proyectos					
Criterio de Evaluación		Indicadores de Logro			
		No conseguido 0 - 4.75	Poco conseguido 4.75 - 6.75	En Proceso / Parcialmente conseguido 6.75 - 8.75	Totalmente conseguido 8.75 - 10
Criterio 9.1. Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad, a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	25%				
Criterio 9.2. Aplicar, con iniciativa, estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar, siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la resolución de problemas.	25%				
Criterio 9.3. Abordar la gestión de proyectos de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas.	25%				
Criterio 9.4. Utilizar métodos de investigación adecuados para la ideación de soluciones lo más eficientes e innovadoras posibles.	25%				

CE10: Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando procedimientos y recursos tecnológicos diversos y adecuados en la construcción de soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas en el entorno académico, familiar y social del alumnado.					
Criterio de Evaluación		Indicadores de Logro			
		No conseguido 0 - 4.75	Poco conseguido 4.75 - 6.75	En Proceso / Parcialmente conseguido 6.75 - 8.75	Totalment e conseguido 8.75 - 10
Criterio 10.1. Analizar el diseño de un producto que ofrezca respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético y responsable.	20%				
Criterio 10.2. Manejar materiales para la construcción de prototipos, sistemas o modelos empleando herramientas, máquinas, tecnologías de impresión 3D o control numérico CNC y respetando las normas de seguridad y salud.	20%				
Criterio 10.3. Construir estructuras y mecanismos con elementos estructurales y operadores mecánicos o con simuladores según los requisitos establecidos y aplicando cálculos y conocimientos científicos multidisciplinares	20%				
Criterio 10.4. Diseñar, calcular, montar o simular circuitos eléctricos y electrónicos funcionales por medio de operadores eléctricos o electrónicos para resolver problemas concretos y aplicando conocimientos y técnicas de medida.	20%				
Criterio 10.5. Contribuir a la igualdad de género, colaborando en el reparto indistinto de funciones dentro de los grupos de trabajo.	20%				

CE11: Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes ámbitos y plataformas digitales, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias para el intercambio de información, mediante el trabajo individual y en equipo					
Criterio de Evaluación		Indicadores de Logro			
		No conseguido 0 - 4.75	Poco conseguido 4.75 - 6.75	En Proceso / Parcialmente conseguido 6.75 - 8.75	Totalmente conseguido 8.75 - 10
Criterio 11.1. Intercambiar conocimientos y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas y utilizando el vocabulario técnico, la simbología y los esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	40%				
Criterio 11.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuadas del discurso.	40%				
Criterio 11.3. Debatir y compartir opiniones o información sobre las soluciones propuestas en redes sociales o aplicaciones y plataformas virtuales usando las normas establecidas en la etiqueta digital y valorando la importancia de la comunicación en diferentes lenguas.	20%				

CE12: Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, mediante los conocimientos técnicos necesarios y tecnologías emergentes, diseñando, simulando y construyendo sistemas de control programables y robóticos.					
Criterio de Evaluación		Indicadores de Logro			
		No conseguido 0 - 4.75	Poco conseguido 4.75 - 6.75	En Proceso / Parcialmente conseguido 6.75 - 8.75	Totalmente conseguido 8.75 - 10
Criterio 12.1. Diseñar, simular, construir y controlar sistemas de control automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando los conocimientos técnicos estudiados: materiales, expresión gráfica, mecánica, neumática, hidráulica, electricidad y electrónica.	50%				
Criterio 12.2. Integrar en la resolución de problemas tecnológicos lenguajes de programación, aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes como la internet de las cosas (IoT), big data e inteligencia artificial (IA) con sentido crítico y ético.	50%				

CE13: Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas y configurándose en función de las necesidades, mediante la aplicación de conocimientos interdisciplinarios a la resolución eficiente de tareas.					
Criterio de Evaluación		Indicadores de Logro			
		No conseguido 0 - 4.75	Poco conseguido 4.75 - 6.75	En Proceso / Parcialmente conseguido 6.75 - 8.75	Totalmente conseguido 8.75 - 10
Criterio 13.1. Resolver tareas propuestas de manera eficiente y autónoma mediante el uso de diferentes aplicaciones y herramientas digitales.	50%				
Criterio 13.2. Configurar debidamente las herramientas digitales utilizadas y adaptarlas a la necesidad existente y a la aplicación de los conocimientos interdisciplinarios adquiridos en la materia.	50%				

CE14: Abordar los procedimientos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno, aplicando criterios de sostenibilidad y haciendo un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología					
Criterio de Evaluación		Indicadores de Logro			
		No conseguido 0 - 4.75	Poco conseguido 4.75 - 6.75	En Proceso / Parcialmente conseguido 6.75 - 8.75	Totalmente conseguido 8.75 - 10
Criterio 14.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos.	20%				
Criterio 14.2. Minimizar el impacto negativo en la sociedad y en el planeta de los procesos de fabricación de productos tecnológicos.	20%				
Criterio 14.3. Analizar los beneficios, en el cuidado del entorno, que aportan soluciones tecnológicas tales como la arquitectura bioclimática o el transporte eléctrico, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.	20%				
Criterio 14.4. Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.	20%				
Criterio 14.5. Identificar las principales actividades tecnológicas de la Comunidad Autónoma, valorando la situación del desarrollo tecnológico en Extremadura.	20%				

CE15: Aplicar medidas preventivas y correctivas básicas de protección de la propia salud, de los dispositivos y de los datos personales, desarrollando hábitos propios del bienestar digital en contextos formales e informales.					
Criterio de Evaluación		Indicadores de Logro			
		No conseguido 0 - 4.75	Poco conseguido 4.75 - 6.75	En Proceso / Parcialmente conseguido 6.75 - 8.75	Totalmente conseguido 8.75 - 10
Criterio 15.1. Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo.	25%				
Criterio 15.2. Configurar y actualizar contraseñas, sistemas operativos y sistemas de protección informática de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual.	25%				
Criterio 15.3. Identificar y tomar decisiones responsables ante situaciones que representan una amenaza en la red (ciberacoso, grooming, suplantación de la identidad, adicción a los juegos en línea...) escogiendo la mejor solución entre diversas opciones y valorando el bienestar personal y colectivo.	25%				
Criterio 15.4. Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.	25%				

7.2 Criterios de calificación del aprendizaje del alumnado

Desarrollaremos la evaluación de la enseñanza y sus componentes conforme a estrategias que nos permitan obtener información significativa y continua para formular juicios y tomar decisiones que favorezcan la mejora de calidad de la enseñanza.

Con el objetivo de garantizar la objetividad de la evaluación, seleccionaremos procedimientos, técnicas e instrumentos de acuerdo a los siguientes requisitos:

- Variedad, de modo que permitan contrastar datos de evaluación obtenidos a través de distintos instrumentos.
- Concreción sobre lo que se pretende, sin introducir variables que distorsionen los datos que se obtengan con su aplicación.
- Flexibilidad y versatilidad, serán aplicables en distintos contextos y situaciones.
- Participación, el consenso en todos estos aspectos básicos marcará la estrategia evaluadora del equipo docente.

Emplearemos la triangulación para obtener información del proceso de enseñanza mediante diversidad de fuentes (distintas personas, documentos y materiales), de métodos (pluralidad de instrumentos y técnicas), de evaluadores (atribuir a diferentes personas el proceso de recogida de información, para reducir la subjetividad), de tiempos (variedad de momentos), y de espacios. Emplearemos para ello las siguientes técnicas:

- Observación directa
 - Actividades de iniciativa e interés.
 - Participación en el trabajo dentro y fuera del aula.
 - Hábitos de trabajo y cuaderno de clase.
 - Habilidades y destrezas en el trabajo experimental.
- Trabajo en grupo:
 - Desarrolla su tarea dentro del grupo,
 - Respeto por la opinión de los demás
 - Acepta la disciplina del grupo
 - Participa en los debates
 - Integración en el grupo.

- Pruebas orales:
 - Expresión oral en exposición de temas, propuestas, proyectos, etc.
 - Manejo de la terminología adecuada
 - Desarrollo de conceptos relacionados con las unidades didácticas.
- Pruebas escritas:
 - Expresión escrita y gráfica
 - Desarrollo de conceptos relacionados con las unidades didácticas.
 - Resolución de problemas sencillos propuestos en las unidades didácticas.
- Pruebas prácticas:
 - Interpretación de planos, croquis, diagramas, esquemas, etc.
 - Manejo de herramientas y máquinas del taller.
 - Utilización correcta de los materiales en continuo respeto con el medio ambiente.
 - Construcción de proyectos o prácticas en el aula-taller.
 - Empleo del ordenador como herramienta de trabajo y como un procedimiento auxiliar en
- El tratamiento de la información y comunicación.
 - Elaboración de informes sobre la materia vista en clase o memoria del proyecto de taller.

La evaluación del proceso de enseñanza tendrá **un carácter formativo**, orientado a **facilitar** la toma de **decisiones** para introducir las modificaciones oportunas que nos permitan la **mejora del proceso de manera continua**.

Con ello pretendemos una **evaluación** que contribuya a **garantizar la calidad y eficacia** del proceso educativo. Todos estos logros y dificultades encontrados serán recogidos en la **Memoria Final** de curso, junto con las correspondientes **Propuestas de Mejora** de cara a que cada curso escolar, la práctica docente **aumente su nivel de calidad**. Se establece realizar una prueba o examen al final de cada tema, independientemente de los ejercicios o tareas adicionales que cada tema conlleve. En determinados temas se podrán realizar trabajos prácticos o exposiciones orales, de cara a que los alumnos fomenten no sólo la competencia lingüística, sino también la social y ciudadana con los compañeros, al buscar expresar y mostrar contenidos a los mismos. En el apartado de proyectos se valorará no sólo el apartado práctico del proyecto en sí, sino también la realización de las correspondientes memorias de proyectos.

En caso de ausencias a las diferentes pruebas, los alumnos deberán justificar la falta correspondiente, y para poder ser evaluados el tutor legal deberá ponerse en

contacto con el profesor de la materia pertinente para verificar la justificación de la falta, evitando así posibles engaños al profesorado. En caso de justificación, el alumno realizará una prueba similar a aquella en la que faltó, en la fecha que le indique el profesor.

Se considerarán además como indicadores mínimos para alcanzar las competencias específicas, los siguientes:

- Entrega puntual de trabajos. Los trabajos entregados fuera de fecha tendrán una nota máxima de 5 y no admitiéndose la entrega de trabajos después de 10 días hábiles.
- Traer el material a clase de forma habitual.
- Respetar las normas de convivencia en la clase.
- Asistir de forma habitual a clase.
- Trabajar en equipo.

Si un alumno no cumple los indicadores mínimos anteriores, el profesor podrá determinar que el alumno no ha alcanzado las competencias específicas de la materia para la superación de la materia.

Para la calificación de cada evaluación se tendrán en cuenta todos los saberes estudiados hasta el momento, así como las situaciones de aprendizaje llevadas a cabo, obteniéndose dicha calificación realizando la media pondera en función del perfil de salida previamente establecido.

La calificación trimestral será el resultado de la suma obtenida por el alumno en los siguientes apartados, de acuerdo con la ponderación prevista a tal efecto:

Apartados		Observaciones	Ponderación
A	Pruebas escritas	<ul style="list-style-type: none"> ● Calidad de presentación y ortografía correcta. ● De ser necesario, hará vista-detalles que refuercen lo que se cuenta. ● No deberán existir borrones ni tachaduras. ● Cada examen se valorará con una nota desde 0 hasta 10. En caso de varios exámenes en un mismo trimestre se hará la media. 	50%
B	Ejercicios/cuadern o clase	<ul style="list-style-type: none"> ● Tener actualizado el cuaderno de clase. ● Calidad de presentación ● El cuaderno será recogido y 	25%

		<p>corregido sin previo aviso. Deberá contener apuntes de las explicaciones del profesor, bocetos de las piezas, planos y el trabajo en el taller.</p> <p>El alumno deberá traer TODOS los días tanto el cuaderno como el libro. Se Valorará en la tabla diaria del profesor y valdrá como máximo 1 punto</p>	
C	Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • MOSTRAR INTERÉS, ESFUERZO Y COLABORACIÓN con los compañeros para afrontar los diferentes problemas que se planteen. • Calidad en los acabados, originalidad en las soluciones y cumplimiento de los plazos determinados. • Capacidad de trabajar en equipo. <p>Se valorará la creatividad del prototipo, economía de los materiales (elementos constructivos, pegamento, barras papel, madera,...), respecto por las herramientas, uso de las mismas, limpieza del puesto de trabajo, normas de higiene en el trabajo, vocabulario técnico... Como máximo 2 puntos.</p>	25%

IMPORTANTE: Los alumnos que no puedan acudir el examen de evaluación deberán traer **JUSTIFICANTE MÉDICO**. Este tipo de reclamación deberá salir del alumno y será él quien lo transmita al profesor. En caso contrario, **no se repite el examen** y la nota será **INSUFICIENTE (1)**.

El alumno será puntuado de acuerdo con la siguiente fórmula: **NOTA=(Ax0.5) +(Bx0.25 +(Cx0.25)**

En el caso de no hacer proyecto en algún trimestre este porcentaje pasará al apartado B, pasando a ser de un 50%.

En el caso de ser la calificaciones numéricas aplicaremos redondeo en la siguiente forma

Se considerará un redondeo, de ser el caso, de manera que el decimal se asimilará al entero superior si su valor es de 0.5 o superior y al anterior en los restantes casos. Ejemplo: Nota=7.7 Nota redondeada = 8; Nota=3.2 Nota redondeada=3.

Para determinar la calificación ordinaria de junio se considerará la media de las tres evaluaciones parciales. De la misma manera se considera el redondeo de nota y será aprobado con nota mayor que 5.

En el caso de ser las calificaciones (insuficiente, suficiente, bien, notable y sobresaliente) no se aplicará redondeo en las evaluaciones parciales estableciendo el siguiente rango

- $0 < \text{Insuficiente} < 5$
- $5 \leq \text{Suficiente} < 6$
- $6 \leq \text{Bien} < 7$
- $7 \leq \text{Notable} < 8$
- $8 \leq \text{Sobresaliente} < 10$

La calificación en la evaluación ordinaria se calculará haciendo la media con dos decimales de las tres evaluaciones parciales y se aplicará el siguiente rango

- $0 < \text{Insuficiente} < 4,5$
- $4,5 \leq \text{Suficiente} < 5,5$
- $5,5 \leq \text{Bien} < 6,75$
- $6,75 \leq \text{Notable} < 8,75$
- $8,75 \leq \text{Sobresaliente} < 10$

Evaluaciones trimestrales: se realizará una en cada uno de los trimestres en los que se divide el curso académico. La calificación será el resultado global de la evaluación continua de cada trimestre.

Evaluación Final Ordinaria: El criterio de calificación de la evaluación ordinaria final acordado en el departamento es el siguiente: La calificación será la media aritmética de las tres evaluaciones. Aquellas evaluaciones trimestrales suspensas podrán que ser recuperadas en junio en la evaluación ordinaria pero en el caso de tener sólo una evaluación suspensa con una calificación igual o superior a 3 y la media aritmética de las tres evaluaciones sea igual a 5 o superior no tendrá que recuperar dicha evaluación. A principios de junio se informará al alumnado y sus tutores de los criterios de evaluación específicos no alcanzados, así mismo el procedimiento a seguir para poder adquirirlos en la evaluación ordinaria.

8. Medidas de refuerzo y atención a la diversidad

El profesor deberá tener presente que los alumnos y alumnas tienen distintos intereses y motivaciones, así como diferentes ritmos de aprendizaje. La clase es una diversidad a la que debe dar respuestas lo más individualizadas posibles.

Las medidas de atención a la diversidad, en los casos más extremos, se llevarán siempre a cabo en coordinación con el Departamento de Orientación del centro.

Generales

Podemos destacar entre las medidas generales, el utilizar los principios DUA en la presentación de las situaciones de aprendizaje.

Específicos.

a) Ajustes curriculares no significativos

La profesora o profesor realiza algunos cambios en la metodología, actividades, materiales o agrupamientos, para atender a diferencias individuales o a dificultades de aprendizaje del alumnado, que no afectan a los objetivos de la etapa ni a los contenidos mínimos.

* **Destinatarios:** aquellos alumnos o alumnas que presentan dificultades de aprendizaje pero que no afectan a su currículo.

Pediremos ayuda y asesoramiento al Departamento de Orientación del centro para detectar a los alumnos con dificultades en sus aprendizajes, así como para recibir sus propuestas de actuación y materiales, para los casos necesarios.

* **Metodología:** será variada para responder a sus necesidades de aprendizaje y en función de:

- El nivel de conocimientos previos de cada alumno o alumna.
- El grado de autonomía personal.
- La identificación de las dificultades en etapas anteriores.
- Introducción de nuevos contenidos de acuerdo a sus posibilidades.

*** Actividades:**

- De refuerzo: de lo que saben hacer, pero deben consolidar.
- De ampliación: de lo que pueden hacer y no hacen por falta de aprendizajes básicos.

Propuesta de actuación:

- Consolidar contenidos.
- Ejercitar actividades instrumentales básicas (lenguaje y matemáticas) en los contenidos de tecnología.
- Proporcionar actividades de refuerzo para superar dificultades concretas.
- Graduar las dificultades de las tareas. Partiremos de conceptos simples para conseguir logros básicos y, a partir de ellos, ampliar de acuerdo con las posibilidades de cada alumno.
- Conducir el proceso de trabajo con el nivel de ayudas necesarias, para que el propio alumno llegue a la solución.

* **Agrupamiento:** distribuir a estos alumnos con dificultades en equipos de trabajo heterogéneos adaptando la realización de tareas dentro del grupo a sus posibilidades.

b) Ajustes curriculares significativos

Estas adaptaciones deberán adecuar los objetivos, la supresión o modificación de los contenidos mínimos y el cambio en los criterios de evaluación, para lograr superar ese nuevo currículo, de acuerdo con sus posibilidades.

El Departamento de Orientación del centro nos asesorará en la realización de la adaptación del currículo y nos propondrá pautas de actuación con estos alumnos, así como la conveniencia de su asistencia al aula ordinaria, en horario total o parcial, de acuerdo con las necesidades educativas especiales de cada alumno.

* **Destinatarios:** alumnos o alumnas que presentan necesidades educativas.

- Alumnos/as que presentan limitaciones de tipo físico, psíquico o sensorial.
- Chicas y chicos con un historial escolar y social que ha producido limitaciones tan

significativas en sus aprendizajes, asociadas a desinterés y desmotivación, que impiden la adquisición de nuevos contenidos.

– Alumnos inmigrantes que desconozcan el idioma.

* **Punto de partida inicial:** los alumnos tendrán un diagnóstico de sus necesidades especiales, realizado por los profesionales correspondientes, quienes orientarán al profesor de Tecnología en la realización de su adaptación curricular.

* **Metodología:** debe ser variada a la hora de responder a las necesidades de aprendizaje y en función de:

– Las necesidades educativas especiales de cada alumno o alumna.

– La metodología utilizada en otros cursos.

– El grado de autonomía personal.

– El nivel de conocimientos previos de cada uno.

– Introducir cambios en su currículum según supere, o no, objetivos.

* **Actividades:**

– Adecuadas a su adaptación curricular.

– De refuerzo de lo que sabe hacer, pero debe consolidar.

– Actualizadas, de acuerdo a sus avances y retrocesos.

– De ampliación: de lo que puede hacer y no hace por falta de aprendizajes básicos.

– Graduar las dificultades de las tareas. Partiremos de conceptos simples para conseguir logros básicos y, a partir de ellos, ampliar de acuerdo con las posibilidades de cada alumno.

– Conducir el proceso de trabajo con el nivel de ayudas necesarias, para que el propio alumno llegue a la solución.

* **Agrupamiento:** estos alumnos participarán en todas las actividades que sea posible con sus compañeros, con el seguimiento del desarrollo de su currículum, introduciendo las modificaciones oportunas que potencien la adecuación en sus aprendizajes.

La programación del área se articulará a través de Unidades Didácticas homogéneas, que engloben contenidos afines y en grado creciente de dificultad. El número de horas lectivas dedicada a cada U.D. es orientativo, dada la dificultad que entraña el seguimiento estricto debido a la diversidad de conocimientos previos, capacidades e intereses de los alumnos.

Si hay varios alumnos con dificultades o con necesidades educativas en un mismo grupo, se formarán grupos de trabajo con ellos y se les encomendó la realización de

actividades o proyectos diferentes al resto del grupo y adecuado a sus capacidades.

9. Plan de igualdad

A lo largo del curso se tendrán en cuenta las siguientes actuaciones:

- Planificar objetivos que desarrollen en el alumnado su realización personal, ejercer la ciudadanía activa a través de la crítica, la convivencia, el compromiso, la creatividad y la justicia, y que persigan como meta el coeducar para la vida.
- Visibilizar a las mujeres a través de los contenidos. Valorar su contribución a las diferentes materias y a la vida social y cultural (empoderarlas).
- Uso de materiales curriculares coeducativos, que ofrezcan nuevos modelos sociales, recuperar tradiciones valiosas aunque no sean dominantes, y en definitiva, ofrezcan otras miradas sobre la realidad (lenguaje, imágenes y temáticas coeducativas).
- Uso de un lenguaje no sexista, tanto de forma escrita como oral. Usar la lengua para nombrar una realidad que no excluya a las mujeres, respondiendo a la heterogeneidad de quienes lo usan.
- Uso equitativo de los espacios. Se debe planificar y utilizar los espacios con perspectiva de género, por lo que el profesorado debe intervenir deliberadamente por medio de rotaciones en el espacio, reparto equitativo, inversión de roles y/o discriminación positiva. La decoración de los espacios comunes también debe ser cuidada para crear un clima agradable.
- Incluir en la metodología la educación de los sentimientos, incitando a los alumnos a la expresión de los sentimientos y el afecto, evitando estereotipos (chicos=rebeldes y agresivos, chicas=dóciles y obedientes)
- Programar actividades coeducativas: autoconocimiento, educación afectiva, corresponsabilidad, autonomía y autoestima, actividades complementarias y extraescolares coeducativas.
- Incorporar a las familias ofreciendo espacios para la coordinación, la participación. La formación e incluso los encuentros informales.
- Intervenir en los agrupamientos del alumnado, puesto que tienden a organizarse por sexos y si no se interviene se refuerzan mutuamente.
- Poner especial atención a las relaciones en el aula, fomentando el respeto y la convivencia, a la vez que se ponen en práctica medidas coeducativas de corrección.

10. Recursos didácticos y materiales curriculares

Didácticos:

Materiales

- **Ambientales:**
 - Aula.
 - Aula-taller.
 - Biblioteca del centro.
 - Aula informática.
 - Radio.
- **Equipos, maquinaria, mobiliario y aparatos.**
 - Pizarra digital interactiva (PDI).
 - Croma
 - Pizarra.
 - Folios, cartulinas....
 - Instrumentos de dibujo.
 - Materiales y herramientas de aula-taller.

Digitales TICS

- **Presentación de saberes**
 - Webs creada por el profesor para la presentación de los proyectos.
 - Google Classroom.
- **Herramientas informáticas:**
 - Portátil individual del alumno con conexión Wifi.
 - Paquete ofimático OpenOffice.
 - Editor de videos y audios y audacity.
 - Cuenta Google Suite Educations. (Paquete ofimático, Editor web GSite, Blogger, Youtube..)
 - Uso de Smartphones para uso educativo de grabación de vídeos y toma de imágenes.
 - Tinkercad programa diseño 3d.
 - Simuladores electricidad-electrónica cocrodile-technology

11. Programas de refuerzo y recuperación

Para aquellos alumnos que no hayan sido capaces de desarrollar las competencias programadas, al final de cada unidad se elaborarán unas actividades individualizadas mediante las cuales el alumno deberá ser capaz de alcanzar los objetivos propuestos: Resúmenes de los contenidos, completar mapas conceptuales elaborados con la ayuda del profesor, realización de ejercicios sencillos. Estas actividades servirán por sí mismas como mecanismo de evaluación o en último caso como preparación para la realización de la evaluación extraordinaria al final del tercer trimestre.

Para alumnos que con la asignatura no superada a principios de junio, con tres semanas mínimo de antelación a la evaluación ORDINARIA, el Departamento actuará de la siguiente forma:

- Se proporcionará a los alumnos una relación de actividades, que deberán realizar y entregar al profesor correspondiente antes de la fecha establecida.
- Se realizará una prueba objetiva con una parte escrita y otra práctica relacionada con los saberes básicos del curso. La prueba estará organizada en torno a una serie de cuestiones centradas en detectar si el alumno ha superado los criterios de evaluación correspondientes de cada uno de los bloques de las competencias específicas que componen la programación del curso.

Evaluación de alumnos pendientes

Será el profesor que imparta clase en el curso actual, en coordinación siempre con el resto del Departamento, el que llevará a cabo el proceso de recuperación de los alumnos con la asignatura pendiente.

Plan de refuerzo y evaluación del alumnado que promocione con la materia pendiente

A fin de facilitar al alumnado con el área pendiente de otros cursos la recuperación de las mismas, se llevarán a cabo las siguientes actividades y evaluaciones:

- Al comienzo del curso se elaborará un plan de refuerzo individualizado para cada alumno con el área pendiente, donde se tendrán en cuenta las capacidades desarrolladas el curso anterior y fundamentalmente aquellas que no haya conseguido desarrollar, elaborando una serie de actividades que

ayuden al alumno a alcanzar las mismas.

- Los alumnos podrán consultar con el profesor encargado de su evaluación y recuperación todas las dudas que tengan en relación con la materia que deben recuperar. Como no existe horario lectivo previsto para estas actividades, podrán hacerlo durante el recreo, o en el horario que cada profesor establezca.
- A comienzos del segundo trimestre se entregará al alumno/a un “cuaderno de recuperación”, que contendrá una relación de actividades en las que se recogerán los saberes básicos tratados el curso anterior y que deberán realizar durante el curso y entregar al profesor correspondiente.
- Se realizará, a mediados del segundo trimestre una prueba objetiva sobre los saberes básicos tratados, siendo necesario que el alumno haya entregado las actividades propuestas, para poder realizar la prueba.
- Si el alumno está cursando la asignatura de Tecnología y Digitalización en el siguiente curso, se podrá valorar la superación de está a lo largo del curso, como criterio, para considerar la recuperación de la asignatura del curso anterior.

Criterios de evaluación y de calificación

La evaluación de estos alumnos se hará teniendo en cuenta los criterios de evaluación, establecidos en la programación del curso cuyo nivel tienen pendiente.

Se aplicarán los siguientes criterios de calificación: La nota final obtenida será el resultado de promediar el trabajo realizado en el cuaderno de recuperación y la prueba objetiva realizada. Debiendo alcanzar, al menos, un 3 en ambas pruebas.

13. Elementos transversales

Aspectos como la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la educación para la paz y no violencia y la creatividad se trabajan en diferentes actividades y tareas de cada una de las unidades. Asimismo, la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la igualdad entre hombres y mujeres, la formación estética y el respeto mutuo y la cooperación entre iguales tienen un tratamiento transversal. Se contempla también el tratamiento de los elementos curriculares que son transversales

en las distintas materias, sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de ellas:

- La **comprensión lectora** y la **expresión oral y escrita** cuentan con propuestas específicas en todas las unidades
- **Comunicación audiovisual y la competencia digital.** El uso de las TIC se contempla como soporte de algunos componentes y recursos (vídeos y enlaces web, presentaciones, esquemas interactivos, actividades en formato digital...), como herramientas de aplicación en clase (procesador de textos, programas y aplicaciones para creación de presentaciones digitales, la grabación de audios, la realización de vídeos...) y, sobre todo, por su función básica en el proceso de personalización del aprendizaje en las actividades y tareas del Proyecto Guía, y en las distintas fases de desarrollo del Proyecto, en las que el uso de las TIC (en el marco permitido por las posibilidades reales del centro y del grupo) implica una forma de acercamiento y conexión entre las enseñanzas académicas y la realidad del alumnado.
- El **fomento del espíritu crítico y científico**, la formación integral del alumnado requiere de una alfabetización científica; así, desde cada una de las unidades se le proporciona los conocimientos, destrezas y actitudes de la ciencia que le permiten desenvolverse con criterio en un mundo en continuo desarrollo científico, tecnológico, económico y social. En las unidades se plantea una metodología, actividades y tareas enfocadas a formar en el alumnado el pensamiento científico para enfrentarse a los posibles problemas de la sociedad que lo rodea, para que sean competentes y estén comprometidos con los retos del siglo XXI y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. De la misma manera, desde los textos, las imágenes y las tareas propuestas en las unidades se aborda el respeto por los derechos fundamentales a través del fomento de los siguientes valores:
 - La lectura del texto inicial de enfoques da pie para trabajar valores como la **libertad**, la **reducción de las desigualdades**, el **rechazo a cualquier tipo de violencia** y la **solidaridad**.
 - La **igualdad entre hombres y mujeres**, y el reconocimiento de la **contribución de ambos sexos** al desarrollo social y al conocimiento, se evidencia en la selección de textos e imágenes de toda la unidad y en el equilibrio de personajes de ambos sexos. En el tratamiento de los contenidos, en el uso del lenguaje y en el diseño de las actividades y tareas se **evitan contenidos sexistas**, y **estereotipos** que supongan cualquier tipo de discriminación.

- Por último, las actividades de puesta en común de *Después de leer* y las tareas con trabajo cooperativo se han diseñado y elegido para favorecer el **desarrollo emocional** de los adolescentes, el **autoconocimiento**, y la **educación cívica y en valores** (respeto, tolerancia, cooperación, solidaridad, igualdad entre hombres y mujeres, igualdad social, rechazo de cualquier tipo de discriminación, defensa del medio ambiente).

14. Actividades extraescolares y complementaria

En principio, el departamento se propone realizar las siguientes actividades extraescolares y complementarias:

- Diversos concursos organizados por diferentes entidades relacionados con los contenidos trabajados durante el curso.
- Salidas en colaboración desarrolladas por otros departamentos.
- Durante el día del Centro se propone realizar exposiciones de los trabajos realizados por los alumnos y talleres relacionados con nuestra área.

No obstante, el departamento deja abierto este capítulo a otras opciones que puedan surgir a lo largo del curso, sobre todo en colaboración o aprovechando las actividades planteadas por otros departamentos.

15. Indicadores de logro, evaluación y modificación en su caso de la programación didáctica

El proceso evaluador pretende ajustar la ayuda pedagógica del profesor a las necesidades de los alumnos y para ello se utilizarán distintos tipos de evaluación. Se realizará en todo momento una evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Llevándose a cabo una evaluación interna del departamento donde se recogerá información sobre el proceso de enseñanza aprendizaje por parte de todos los miembros del departamento. En estos se verá reflejados los indicadores, criterios, procedimientos, temporalización y responsables de la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje, de acuerdo con lo establecido en el plan de evaluación interna del centro.

Desde el departamento se establecen los procedimientos siguientes encaminados a valorar el ajuste entre el diseño de la programación didáctica y los resultados obtenidos:

- Semanalmente a través de las reuniones de departamento se realizará un seguimiento del estado de la programación para los diferentes niveles en los que se imparte la asignatura de Tecnología.
- La coordinación entre el profesorado que imparte la asignatura en un mismo nivel debe estar encaminada a garantizar un ajuste entre los distintos grupos existentes.
- Sobre las programaciones de aula de cada profesor del departamento, deberán de reflejarse los procedimientos empleados y tiempos empleados para el desarrollo de cada una de las unidades didácticas del curso.
- Finalmente, se llevará a cabo una autoevaluación de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el que se contará con la colaboración del alumnado implicado.

Anexo Modelo Situación de aprendizaje.

PRESENTACIÓN

<ul style="list-style-type: none">• SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:• TÍTULO:• ETAPA:• CURSO:• MATERIA/MATERIAS:• TEMPORALIZACIÓN:• PRODUCTO FINAL O EVIDENCIAS:

1. PUNTO DE PARTIDA. CENTRO DE INTERÉS

--

2. JUSTIFICACIÓN/ DESCRIPCIÓN

--

3. RELACIÓN RESTO DE ELEMENTOS DEL CURRÍCULO

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS

INTERDISCIPLINARIEDAD

--

4. PRODUCTO FINAL O EVIDENCIAS

--

5. ACTIVIDADES Y RECURSOS

De conocimiento e introducción		
BÁSICA	INTERMEDIA	AVANZADA
De motivación		
BÁSICA	INTERMEDIA	AVANZADA
De desarrollo		
BÁSICA	INTERMEDIA	AVANZADA
De evaluación		
BÁSICA	INTERMEDIA	AVANZADA
De análisis y reconducción		
BÁSICA	INTERMEDIA	AVANZADA
Otras		
BÁSICA	INTERMEDIA	AVANZADA

6. ORGANIZACIÓN DEL AULA/METODOLOGÍA

Agrupamientos:	
Espacios:	
Tiempos:	
Papel docente y otros participantes:	
Metacognición:	
Materiales:	

7. EVALUACIÓN FORMATIVA

Temporalización	
Evaladores	
Sistemas de seguimiento y mejora	

ASPECTOS INDICADORES	4. avanzado/sobresaliente	3. en proceso / notable	2. iniciado/suficiente, bien	1. No conseguido / insuficiente	Observaciones / ayudas