

DOCUMENTO INSTITUCIONAL DIGITALIZADO

PROGRAMACIÓN DE LA ASIGNATURA:

ÁMBITO PRÁCTICO
2º DIVERSIFICACIÓN (4º ESO)

Fecha de actualización

1/11/2023

ÍNDICE

1. Competencias específicas	3
1.1. Competencias específicas	3
1.2. Criterios de evaluación asociados a las competencias específicas	4
2. Saberes básicos	6
A. Proceso de resolución de problemas	6
B. Pensamiento computacional, programación y robótica	6
C. Digitalización del entorno personal de aprendizaje	6
D. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación	7
E. Seguridad, bienestar digital y ciudadanía digital crítica	7
F. Tecnología sostenible	7
2.1. Concreción, agrupamiento y secuenciación de los saberes básicos en unidades didácticas	9
2.2. Concreción, agrupamiento y secuenciación de los criterios de evaluación en unidades didácticas	14
2.2.1. Concreción de los criterios de evaluación	14
2.2.2. Secuenciación didáctica y agrupamiento de los criterios de evaluación en unidades didácticas	17
3. Procedimientos e instrumentos de evaluación	42
4. Criterios de calificación	43
5. Evaluación inicial	44
5.1. Características de la evaluación inicial	44
5.2. Criterios para la valoración de la evaluación inicial	44
5.3. Consecuencias de los resultados para la programación didáctica	44
5.4. Diseño de los instrumentos para la evaluación inicial	44
6. Actuaciones generales de atención a las diferencias individuales y adaptaciones curriculares para el alumnado que las precise.	45
7. Plan de seguimiento personal para el alumnado que no promociona	47
8. Plan de refuerzo personalizado para materias o ámbitos no superados	50
9. Estrategias didácticas y metodológicas	51

10. recursos	52
11. Agrupamientos	52
12. Criterios para la elaboración de situaciones de aprendizaje	53
13. Concreción del plan lector	53
14. Concreción del plan de implementación de elementos transversales	53
15. Concreción del plan de utilización de las tecnologías digitales	53
16. Mecanismos de revisión, evaluación y modificación de las programaciones didácticas en relación con los resultados académicos y procesos de mejora.	53
17. Actividades complementarias y extraescolares	54

1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1.1. Competencias específicas

CE.AP.1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura. Abordar, identificar y proponer problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.

CE.AP.2. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo y analizando el ciclo de vida de productos, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.

CE.AP.3. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.

CE.AP.4. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control programables o en robótica.

CE.AP.5. Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.

CE.AP.6. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos en dispositivos domésticos, a la vez que desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital y ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.

CE.AP.7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando 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.

1.2. Criterios de evaluación asociados a las competencias específicas

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
CE.AP.1 Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura. Abordar, identificar y proponer problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	CE1.1. 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.
	CE1.2. Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.
	CE1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.

<p>CE.AP.2 Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinarios, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo y analizando el ciclo de vida de productos, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.</p>	<p>CE2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.</p>
	<p>CE2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados</p>
<p>CE.AP.3 Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas</p>	<p>CE3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados</p>
	<p>CE3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.</p>
<p>CE.AP.4. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control programables o en robótica</p>	<p>CE4.1. Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinarios.</p>
<p>CE.AP.5 Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.</p>	<p>CE5.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma</p>
	<p>CE5.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje</p>

	<p>CE5.3. 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.</p>
<p>CE.AP.6 Identificar y resolver problemas técnicos sencillos en dispositivos domésticos, a la vez que desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital y ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.</p>	<p>CE6.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.</p> <p>CE6.2. Proteger los datos personales y la huella digital generada en Internet, configurar y actualizar contraseñas de forma periódica y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.</p> <p>CE6.3. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red</p>
<p>CE.AP.7 Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando 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>CE7.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.</p> <p>CE.7.2. Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.</p> <p>CE7.3. 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>

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	UNIDAD DIDÁCTICA
CE1.1. 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.	1 4 5 8 10 11
CE1.2. Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.	1 2 4 8 11
CE1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.	1 2 4 8 10 11
CE2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.	5 9 10
CE2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados	1 3 4 8
CE3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados	1 2 3 4 5 6 7 8 9 11
CE3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.	1 4 5 6 7 8 9
CE4.1. Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.	11
CE5.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma	2 3 6 7 11

CE5.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje	2 3 4 5 6 7 8 9 11
CE5.3. 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.	2 4 6 7 8 9 10
CE6.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.	6
CE6.2. Proteger los datos personales y la huella digital generada en Internet, configurar y actualizar contraseñas de forma periódica y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.	9
CE6.3. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red	9 11
CE7.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.	4 5 8 10
CE.7.2. Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.	10
CE7.3. 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.	10

2. SABERES BÁSICOS

A. Proceso de resolución de problemas

Se propone la utilización del método de proyectos como eje vertebrador de la materia. En él se trata el desarrollo de destrezas y métodos que permitan avanzar desde la identificación y formulación de un problema técnico hasta la solución constructiva del mismo; todo ello a través de un proceso planificado que busque la optimización de

recursos y de soluciones. Además, tanto durante el proceso como una vez se ha realizado la solución constructiva del problema o necesidad, es necesario comunicarlo y difundirlo.

A la hora de aplicar este bloque, se trabajará en equipo para resolver los diferentes problemas planteados. Además, se trabajará de una forma no memorística, realizando actividades de tipo práctico.

- SB.A.1 Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.
- SB.A.2 Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.
- SB.A.3 Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos
- SB.A.4. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.
- SB.A.5. Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Impresoras 3D. Respeto de las normas de seguridad e higiene.
- SB.A.6. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

B. Pensamiento computacional, programación y robótica

Este bloque, abarca los fundamentos de la algoritmia para el diseño y desarrollo de aplicaciones informáticas sencillas. Además, el nuevo paradigma educativo nos muestra a la programación y la robótica como unas competencias esenciales a adquirir en la sociedad de la información y comunicación en la que estamos inmersos, ya que la tecnología predomina en todos los ámbitos.

- SB.B.1 Aplicaciones informáticas para ordenadores y dispositivos móviles. Sistemas de control programado. Montaje físico y/o uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos.
- SB.B.2 Fundamentos de la robótica. Montaje, control programado de robots de manera física o por medio de simuladores.
- SB.B.3 Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.

C. Digitalización del entorno personal de aprendizaje

Este bloque está enfocado en la configuración, ajuste y mantenimiento de equipos y aplicaciones para que sea de utilidad al alumnado y optimice su capacidad para el aprendizaje a lo largo de la vida.

- SB.C.1 Dispositivos digitales. Identificación y resolución de problemas técnicos.

- SB.C.2 Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.
- SB.C.3 Herramientas y plataformas de aprendizaje. Configuración, mantenimiento y uso crítico.
- SB.C.4 Herramientas de edición y creación de contenidos. Hojas de cálculo. Instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.
- SB.C.5. Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad

D. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación

El conocimiento de los componentes básicos del denominado sistema informático, hardware y software, es esencial en la digitalización del entorno personal de aprendizaje. Este conocimiento abarca tanto la arquitectura y componentes de dispositivos hardware como de la instalación y configuración de los sistemas operativos (software).

- SB.D.1 Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario.
- SB.D.2. Sistemas de comunicación e internet: dispositivos de red y funcionamiento.

E. Seguridad, bienestar digital y ciudadanía digital crítica

Este bloque busca que el alumnado conozca e implemente medidas preventivas para hacer frente a los posibles riesgos y amenazas a los que los dispositivos, los datos y las personas están expuestos en un mundo en el que se interactúa constantemente en entornos digitales. Se abordan problemas como los discursos de odio, el ciberacoso, la suplantación de identidades, los contenidos inadecuados y el abuso en los tiempos de conexión. Se tratará de que el alumnado reflexione sobre las interacciones que realiza en la red, considerando la libertad de expresión, la etiqueta digital que debe primar en sus interacciones y el correcto uso de las licencias y la propiedad intelectual de los recursos digitales compartidos.

- SB.E.1 Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).
- SB.E.2 Interactividad en la red: libertad de expresión, etiqueta digital y propiedad intelectual.
- SB.E.3 Educación mediática: periodismo digital, blogosfera, estrategias comunicativas y uso crítico de la red. Herramientas para detectar noticias falsas y fraudes
- SB.E.4. Comercio electrónico: facturas digitales y formas de pago.
- SB.E.5. Ética en el uso de datos y herramientas digitales: inteligencia artificial, obsolescencia programada, soberanía tecnológica y digitalización sostenible

F. Tecnología sostenible

Se contemplan los saberes necesarios para el desarrollo de proyectos que supongan la puesta en marcha de acciones encaminadas a desarrollar estrategias sostenibles, incorporando un punto de vista ético de la tecnología para solucionar problemas ecosociales desde la transversalidad. Disminuir las desigualdades sociales a la par que paliar los efectos producidos sobre el medio natural, resulta indispensable, a la vez que obvio. Aumentar la conciencia, implicación y preocupación de la sociedad por estos temas debe ser una de las primeras metas a conseguir.

- SB.F.1 Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.
 - SB.F.2 Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible
-

2.1. Concreción, agrupamiento y secuenciación de los saberes básicos en unidades didácticas

TEMPORALIZACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS

EVALUACIÓN 1

1. PROCESO TECNOLÓGICO

FASES

MEMORIA TÉCNICA

DIBUJO TÉCNICO

2. MATERIALES TÉCNICOS

TIPOLOGÍAS

PROPIEDADES

3. HERRAMIENTAS Y MÁQUINAS

TIPOLOGÍAS

TÉCNICAS

4. NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE

5. MECÁNICA, ELECTRÓNICA, NEUMÁTICA Y COMPONENTES DE SISTEMAS DE CONTROL

SISTEMAS MECÁNICOS

CONCEPTOS BÁSICOS

CÁLCULO, DISEÑO Y APLICACIÓN

MONTAJE FÍSICO Y SIMULADORES

6. INFORMÁTICA

INTERNET Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN: TIPOS, FUNCIONAMIENTO, TECNOLOGÍAS INALÁMBRICAS

HERRAMIENTAS Y PLATAFORMAS DE APRENDIZAJE: CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO

HERRAMIENTAS DE EDICIÓN Y CREACIÓN DE CONTENIDOS: HOJAS DE CÁLCULO, WORD, PRESENTACIONES

EVALUACIÓN 2

7. ANÁLISIS DE PRODUCTOS

TIPOS DE ANÁLISIS

CICLO DE VIDA, CRITERIOS ÉTICOS-SOCIALES-AMBIENTALES

8. MECÁNICA, ELECTRÓNICA, NEUMÁTICA Y COMPONENTES DE SISTEMAS DE CONTROL

ELECTRICIDAD

CONCEPTOS BÁSICOS

CÁLCULO, DISEÑO Y APLICACIÓN

MONTAJE FÍSICO Y SIMULADORES

9. INFORMÁTICA

SISTEMAS OPERATIVOS: HARDWARE Y SOFTWARE

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

IDENTIFICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TÉCNICOS

10. IMPACTOS SOCIAL Y AMBIENTAL, OBSOLESCENCIA, ÉTICA, APLICACIONES

11. PENSAMIENTO CRÍTICO, ANÁLISIS CRÍTICO, ODS

OBSOLESCENCIA PROGRAMADA, SOBERANÍA TECNOLÓGICA Y DIGITALIZACIÓN SOSTENIBLE

EVALUACIÓN 3

12. PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA

ALGORITMOS Y DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMACIÓN POR BLOQUES

APLICACIONES INFORMÁTICAS PARA ORDENADORES//MÓVILES

USO DE SIMULADORES Y MONTAJE FÍSICO

13. SEGURIDAD EN INTERNET

BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

TÉCNICAS TRATAMIENTO, ORGANIZACIÓN Y ALMACENAMIENTO SEGURO INFORMACIÓN

RIESGOS, AMENAZAS, ATAQUES. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN, PRIVACIDAD, HUELLA DIGITAL

USO RESPONSABLE, USO CRÍTICO, PROPIEDAD INTELECTUAL, LIBERTAD DE EXPRESIÓN, ETIQUETA DIGITAL

EDUCACIÓN MEDIÁTICA: PENSAMIENTO CRÍTICO, FAKE NEWS, FRAUDE, BULOS

COMERCIO ELECTRÓNICO

ÉTICA EN INTERNET: IA

14. TECNOLOGÍA SOSTENIBLE

USO RESPONSABLE

ANÁLISIS Y APLICACIÓN DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD

ANÁLISIS ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA

IDENTIFICAR Y COLABORAR EN PROYECTOS COMUNIDAD, VOLUNTARIADO,

identificar y valorar proyectos tecnológicos sociales, voluntariado, comunidad

HISTORIA TECNOLOGÍA, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INVESTIGACIÓN

15. MECÁNICA, ELECTRÓNICA, NEUMÁTICA Y COMPONENTES DE SISTEMAS DE CONTROL

ELECTRÓNICA

CONCEPTOS BÁSICOS

CÁLCULO, DISEÑO Y APLICACIÓN

MONTAJE FÍSICO Y SIMULADORES

UD	TEMA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
EV 0	EVALUACIÓN INICIAL	
EVALUACIÓN 1		
1	PROCESO TECNOLÓGICO FASES MEMORIA TÉCNICA DIBUJO TÉCNICO	<p>CE1.1. 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> <p>CE1.2. Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.</p> <p>CE1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.</p> <p>CE2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados</p> <p>CE3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados</p> <p>CE3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.</p>
2	INFORMÁTICA INTERNET Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN: TIPOS,	<p>CE3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados</p> <p>CE5.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma</p>

	<p>FUNCIONAMIENTO, TECNOLOGÍAS INALÁMBRICAS Y HERRAMIENTAS DE PLATAFORMAS DE APRENDIZAJE: CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO HERRAMIENTAS DE EDICIÓN Y CREACIÓN DE CONTENIDOS: HOJAS DE CÁLCULO, WORD, PRESENTACIONES</p>	<p>CE5.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje</p> <p>CE5.3. 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.</p>
3	<p>MATERIALES TÉCNICOS</p> <p>HERRAMIENTAS Y MÁQUINAS</p> <p>NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE</p>	<p>CE2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados</p> <p>CE3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados</p> <p>CE5.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma</p> <p>CE5.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje</p>
4	<p>PROYECTO</p>	<p>CE1.1. 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>

<p>SISTEMAS MECÁNICOS CONCEPTOS BÁSICOS CÁLCULO, DISEÑO Y APLICACIÓN MONTAJE FÍSICO Y SIMULADORES</p>	<p>CE1.2. Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.</p> <p>CE1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.</p> <p>CE2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados</p> <p>CE3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados</p> <p>CE3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.</p> <p>CE5.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje</p> <p>CE5.3. 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.</p> <p>CE7.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.</p>
---	--

EVALUACIÓN 2		
5	<p>ANÁLISIS DE PRODUCTOS</p> <p>TIPOS DE ANÁLISIS</p> <p>CICLO DE VIDA</p> <p>CRITERIOS ÉTICO-SOCIALES- AMBIENTALES</p> <p>IMPACTOS SOCIAL Y AMBIENTAL, OBSOLESCENCIA, ÉTICA, APLICACIONES</p> <p>ÉTICA EN INTERNET: IA, OBSOLESCENCIA PROGRAMADA, SOBERANÍA TECNOLÓGICA Y DIGITALIZACIÓN SOSTENIBLE</p>	<p>CE1.1. 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> <p>CE2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.</p> <p>CE3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados</p> <p>CE3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.</p> <p>CE5.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje</p> <p>CE7.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.</p>
6	<p>INFORMÁTICA</p> <p>SISTEMAS OPERATIVOS: HARDWARE Y SOFTWARE</p>	<p>CE3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados</p> <p>CE3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.</p>

	<p>INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN IDENTIFICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TÉCNICOS</p>	<p>CE5.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma</p> <p>CE5.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje</p> <p>CE5.3. 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.</p> <p>CE6.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.</p>
7	<p>INFORMÁTICA EDICIÓN Y CREACIÓN DE CONTENIDOS</p>	<p>CE3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados</p> <p>CE3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.</p> <p>CE5.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma</p> <p>CE5.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje</p> <p>CE5.3. 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.</p>

8	<p>PROYECTO</p> <p>ELECTRICIDAD CONCEPTOS BÁSICOS</p> <p>CÁLCULO, DISEÑO Y APLICACIÓN</p> <p>MONTAJE FÍSICO Y SIMULADORES</p>	<p>CE1.1. 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> <p>CE1.2. Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.</p> <p>CE1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.</p> <p>CE2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados</p> <p>CE3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados</p> <p>CE3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.</p> <p>CE5.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje</p> <p>CE5.3. 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.</p> <p>CE7.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.</p>
---	---	--

EVALUACIÓN 3

9	SEGURIDAD EN INTERNET	<p>CE2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.</p> <p>CE3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados</p> <p>CE3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.</p> <p>CE5.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje</p> <p>CE5.3. 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.</p> <p>CE6.2. Proteger los datos personales y la huella digital generada en Internet, configurar y actualizar contraseñas de forma periódica y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.</p> <p>CE6.3. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red</p>
10	TECNOLOGÍA SOSTENIBLE	<p>CE1.1. 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> <p>CE1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.</p> <p>CE2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.</p>

		<p>CE7.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.</p> <p>CE.7.2. Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible</p> <p>CE7.3. 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>
11	<p>PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA</p> <p>APLICACIONES MÓVILES</p> <p>SIMULADORES ROBÓTICA</p>	<p>CE1.1. 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> <p>CE1.2. Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.</p> <p>CE1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.</p> <p>CE3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados</p> <p>CE4.1. Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.</p> <p>CE5.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma</p>

		<p>CE5.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje</p> <p>CE6.3. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red</p>
12	PROYECTO	<p>CE1.1. 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> <p>CE1.2. Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.</p> <p>CE1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.</p> <p>CE2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados</p> <p>CE3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados</p> <p>CE3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.</p> <p>CE5.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje</p> <p>CE5.3. 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.</p>

		<p>CE7.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.</p>
--	--	---

2.2. Concreción, agrupamiento y secuenciación de los criterios de evaluación en unidades didácticas

2.2.1. Concreción de los criterios de evaluación

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO (en negrita se indican los que se consideran mínimos)
CE.AP.1 Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura. Abordar, identificar y proponer problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	CE1.1. 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.	IL.1.1.1. Analiza problemas o necesidades, y diseña soluciones a problemas técnicos mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.
		IL.1.1.2. Diseña y planifica soluciones tecnológicas que generen un valor para la comunidad y el entorno más cercano de forma adecuada, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.
		IL.1.1.3. Muestra actitud emprendedora, perseverante y actuando con iniciativa.
	CE1.2. Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinaria y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.	IL.1.2.1. Aplica con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos
		IL.1.2.2. Aplica una perspectiva interdisciplinaria en la gestión de proyectos

		IL.1.2.3. Sigue un proceso iterativo de validación en todas las fases del proceso tecnológico de proyectos
	CE1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.	IL.1.3.1. Aplica métodos de investigación en la búsqueda de soluciones
		IL.1.3.2. Plantea soluciones eficientes, accesibles e innovadoras a través de la investigación en la resolución de problemas tecnológicos.
		IL.1.3.3. Conoce y elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción de prototipos y soluciones tecnológicas.
CE.AP.2 Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinarios, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo y analizando el ciclo de vida de productos, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	CE2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.	IL.2.1.1. Analiza, examina, comprende y describe productos tecnológicos empleando el método científico, evaluando su demanda, evolución y la idoneidad de la solución adoptada.
	CE2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y	IL.2.1.2. Analiza productos tecnológicos evaluando su ciclo de vida con criterios éticos, sociales y medioambientales.
		IL.2.2.1. Construye productos y soluciones tecnológicas mediante el proceso tecnológico, aplicando herramientas de diseño asistido

	<p>recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados</p>	<p>IL.2.2.2. Construye productos y soluciones tecnológicas mediante técnicas de elaboración manual, mecánica y digital</p>
		<p>IL.2.2.3. Conoce e identifica los materiales de uso técnico y sus propiedades, y los emplea de forma adecuada.</p>
		<p>IL.2.2.4. Conoce, identifica y emplea las herramientas y máquinas de forma adecuada en operaciones básicas de fabricación.</p>
		<p>IL.2.2.5. Conoce, identifica y aplica las normas de seguridad y salud.</p>
		<p>IL.2.2.6. Interpreta y representa mediante vistas y perspectivas, objetos y soluciones técnicas, mediante bocetos, croquis y planos, bajo criterios normalizados de acotación y escala.</p>
<p>CE.AP.3 Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, así como los instrumentos y recursos</p>	<p>CE3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados</p>	<p>IL.3.1.1. Intercambia información empleando las herramientas digitales adecuadas</p>
		<p>IL.3.1.2. Emplea los formatos, simbología y vocabulario técnico de forma adecuada.</p>
		<p>IL3.1.3. Trabaja activamente, de forma cooperativa y respetuosa, y contribuye al apoyo mutuo.</p>

<p>disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas</p>	<p>CE3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.</p>	<p>IL.3.1.4. Crea contenidos, elabora materiales y los difunde en distintas plataformas de forma efectiva</p>
<p>CE.AP.4. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control programables o en robótica</p>	<p>CE4.1. Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinarios.</p>	<p>IL.4.1.1. Describe e interpreta soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo.</p>
		<p>IL.4.1.2. Diseña soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo</p>
		<p>IL.4.1.3. Desarrolla aplicaciones para distintos dispositivos empleando los elementos de programación</p>
		<p>IL.4.1.4. Construye o simula, y controla sistemas automáticos programables y robots autónomos, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinarios</p>

		IL.4.1.5. Conoce, identifica y emplea de forma adecuada conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de sistemas de control
CE.AP.5 Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.	CE5.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma	IL.5.1.1. Configura las herramientas digitales según las necesidades de forma autónoma
	CE5.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje	IL.5.2.1. Busca, contrasta, selecciona y archiva información empleando diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia
	CE5.3. 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.	IL.5.3.1. Interactúa e intercambia información en espacios virtuales, compartiendo y publicando información y datos con una actitud participativa y asertiva.
CE.AP.6 Identificar y resolver problemas técnicos sencillos en dispositivos domésticos, a la vez que desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital y ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para	CE6.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.	IL.6.1.1. Conecta dispositivos y sistemas de comunicación y gestiona redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación
	CE6.2. Proteger los datos personales y la huella digital generada en Internet, configurar y actualizar contraseñas de forma periódica y saber reaccionar ante situaciones que	IL.6.2.1. Protege los datos personales y la huella digital al emplear Internet

<p>hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.</p>	<p>representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.</p>	<p>IL.6.2.2. Configura las cuentas personales y las diferentes plataformas y programas de forma adecuada</p>
		<p>IL.6.2.3. Identifica los diferentes riesgos y amenazas de Internet, así como las diferentes formas de protección y reacción ante ellos</p>
		<p>IL.6.2.4. Actúa de forma adecuada frente a amenazas y riesgos, desarrollando prácticas saludables y seguras, valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.</p>
		<p>IL.6.3.1. Aplica las normas de etiqueta digital al emplear Internet</p>
<p>CE6.3. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red</p>	<p>CE6.3. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red</p>	<p>IL.6.3.2. Conoce y respeta los derechos de privacidad, licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración, participación y uso activo de Internet</p>
		<p>IL.6.3.2. Conoce y respeta los derechos de privacidad, licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración, participación y uso activo de Internet</p>
<p>CE.AP.7 Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del</p>	<p>CE7.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.</p>	<p>IL.7.1.1. Identifica y aplica criterios de sostenibilidad en el diseño y construcción de soluciones tecnológicas</p>
		<p>IL.7.1.2. Hace un uso responsable de la tecnología, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el medio ambiente</p>

desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.		IL.7.1.3. Aplica criterios de sostenibilidad en los diferentes proyectos y procesos de diseño y fabricación de productos tecnológicos.
	CE.7.2. Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.	IL.7.2.1. Conoce las características de la arquitectura bioclimática y la sostenibilidad en diferentes ámbitos de la sociedad
		IL.7.2.2. Identifica y analiza la sostenibilidad de diferentes soluciones tecnológicas
		IL.7.2.3. Valora la contribución de la tecnología al desarrollo sostenible
		IL.7.2.4. Elabora juicios de valor frente al desarrollo tecnológico a partir del análisis de tecnologías y su relación con el entorno. Muestra un pensamiento crítico
	CE7.3. 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.	IL.7.3.1. Identifica y valora la repercusión y beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social
		IL.7.3.2. Colabora de forma directa en actividades y acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad

3. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Procedimientos e instrumentos de evaluación, con especial atención al carácter formativo de la evaluación y a su vinculación con los criterios de evaluación.

Procedimientos de evaluación:

El procedimiento general de evaluación será el siguiente:

- El docente seleccionará los diferentes instrumentos empleados para realizar la evaluación de cada uno de los criterios de evaluación en cada UD. El equipo docente podrá variar los inicialmente previstos según las circunstancias y desarrollo de la UD.
- Cada criterio de evaluación se concretará en varios Indicadores de Logro, con un mínimo de 2 indicadores de logro para cada Criterio de Evaluación, de forma que, al menos uno de ellos sea considerado como Indicador de Logro mínimo.
- El docente podrá variar los porcentajes de peso de cada criterio de evaluación respecto a los previstos, según las circunstancias y desarrollo de las diferentes UD.
- Se requiere que el alumnado alcance y demuestre la superación de los indicadores de logro mínimos para poder alcanzar una calificación de aprobado. En caso contrario deberá de aplicarse el procedimiento de recuperación.
- La nota final se obtendrá realizando la media ponderada de todos los criterios de evaluación, concretizados en los diferentes indicadores de logro.
- La evaluación será continua, por lo que se evaluará el progreso y grado de adquisición de los diferentes Criterios de Evaluación a lo largo del curso.
- En el caso de que un criterio de evaluación, concretizado en diferentes indicadores de logro, aparezca en varias ocasiones en diferentes Unidades Didácticas, la calificación de estos se realizará mediante una media ponderada para cada una de las veces que aparezca.
- El procedimiento de recuperación será el mismo que en el caso general, salvo que se tendrán en cuenta únicamente los criterios de evaluación mínimos, a través de los indicadores de logro mínimos. La superación de la prueba de recuperación tendrá como resultado la calificación de Aprobado.
- Para facilitar el proceso de evaluación se utilizará una hoja de cálculo.

Procedimientos de evaluación:

La evaluación se realizará teniendo en cuenta los criterios de evaluación e indicadores de logro que los concretan para cada unidad didáctica. Los instrumentos de evaluación empleados serán:

- Ejercicios y actividades entregadas a través de Classroom.
 - Ejercicios y actividades entregadas en papel en clase.
 - Cuaderno de clase
 - Pruebas objetivas específicas escritas u orales
-

-
- Proyectos de investigación
 - Observación directa y sistemática

Instrumentos de evaluación:

- Pruebas escritas objetivas
- Diario de clase
- Registro anecdótico
- Rúbricas de evaluación
- Cuestionarios y otras herramientas digitales (Google Forms, Kahoot, Quizizz, etc)
- Escalas de observación
- Listas de control y listas de cotejo
- Autoevaluación y coevaluación

4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Utilizando el procedimiento de evaluación y los instrumentos indicados anteriormente se aplicarán los siguientes criterios para obtener la calificación del alumnado en cada momento del curso, incluidas las evaluaciones parciales y la evaluación final.

- El profesor decidirá si el alumno o la alumna ha superado los objetivos, tomando como referente fundamental los criterios de evaluación de la materia asociados a las competencias.
 - Se valorará la evolución del alumnado en relación con las competencias específicas de la materia, el perfil de salida, las competencias clave, así como su posibilidad de progreso en estudios posteriores.
 - Los resultados de la evaluación final de cada evaluación y de la evaluación final se expresarán en los términos siguientes:
 - «Insuficiente (IN)», para las calificaciones negativas «Suficiente (SU)»
 - «Bien (BI)», «Notable (NT)», o «Sobresaliente (SB)», para las calificaciones positivas.
 - Todas las calificaciones previas a la calificación de cada evaluación y de la evaluación final tendrán un valor numérico de 0 a 10, para facilitar su tratamiento matemático.
 - La calificación mínima en cualquier procedimiento de evaluación para considerarlo aprobado es de 5.
 - La calificación mínima para realizar la media ponderada de un criterio de evaluación deberá ser de 3.
 - La calificación mínima de las diferentes apariciones de los diferentes Indicadores de Logro deberá ser de 3 para realizar la media ponderada.
 - Una vez calculada la nota de cada evaluación, se redondeará a un número entero superior si la primera décima de las notas es superior o igual 6 (*Ejemplo: 4,6 se redondearía a un 5, pero 4,6 no se redondearía a 5*)
-

- En el caso de que el alumnado no entregue los ejercicios en la fecha indicada sin motivo justificado, tendrá una calificación de 0. Se podrá dar un plazo adicional para entregar los ejercicios, que se tendrá en cuenta en la valoración de los mismos.

En el caso de que un ejercicio o actividad entregada tenga una calificación por debajo de un 5 podrá ser exigido de nuevo en su entrega. El docente realizará las indicaciones oportunas al alumnado que se encuentre en esta situación para poder alcanzar la superación de la misma.

En el caso de que no se entregue de nuevo la actividad incluyendo las correcciones indicadas, la calificación final de la misma será la que se obtuviera en primera instancia. En el caso de que la calificación de la segunda entrega fuera inferior a la primera, se tendrá en cuenta la superior.

En el caso de detectarse la copia, parcial o total, así como cualquier tipo de comunicación durante la realización de una prueba escrita, el alumno o alumna implicado deberá entregar el examen de forma inmediata, obteniendo una calificación de cero, haciéndose constar en dicho examen, así como realizándose la oportuna comunicación a las familias, tutor/a y equipo directivo. Para poder recuperar el examen no superado deberá realizar la prueba correspondiente de recuperación previa a la evaluación trimestral. Además se seguirán las instrucciones y protocolos establecidos en el departamento, Régimen Interno de Centro y por el equipo directivo.

En el caso de detectarse la copia, parcial o total, de cualquier trabajo, práctica, proyecto o ejercicio, incluyendo el uso de programas informáticos de Inteligencia Artificial, se calificará dicha producción con una nota de cero. Para recuperar el trabajo, práctica, proyecto o ejercicio no superado, el docente marcará unas nuevas condiciones de entrega, tanto en forma, contenido y fecha de entrega. Además se seguirán las instrucciones y protocolos establecidos en el departamento, Régimen Interno de Centro y por el equipo directivo.

En el caso de que un alumno/a no pueda realizar, por motivos justificados, una prueba escrita o entregar una prueba práctica en la fecha señalada, se propondrá una nueva fecha para la realización o entrega de la misma.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN (de cada evaluación)	PONDERACIÓN
Ejercicios y problemas, proyectos de investigación Criterios de evaluación evaluados mediante pruebas prácticas de trabajo previo a la prueba escrita o de complemento para la evaluación de cada unidad didáctica	30 %
Pruebas escritas (un examen por cada Unidad Didáctica) Criterios de evaluación evaluados mediante pruebas escritas: - Cuestiones o ejercicios prácticos definidos agrupados que se refieran a los criterios de evaluación. En el caso de que no haber alcanzado el grado de adquisición adecuado (aprobado) de una unidad didáctica se deberá realizar una prueba de recuperación previa a la evaluación correspondiente de forma diferenciada.	70 %

5. EVALUACIÓN INICIAL

5.1. Características de la evaluación inicial

Al comienzo del curso, el docente realizará la evaluación inicial del alumnado, que será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado, para lo que tendrán en cuenta la información aportada por el profesorado del curso o del anterior y, en su caso, la utilización de otros instrumentos de evaluación que se consideren oportunos.

El docente, como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, adoptará las medidas de intervención para aquel alumnado que lo precise.

5.2. Criterios para la valoración de la evaluación inicial

- Se realizará la evaluación del grado de adquisición de las diferentes competencias clave y competencias específicas a través de los criterios de evaluación concretizados en indicadores de logro.
- Los resultados de la evaluación inicial se expresarán en los términos siguientes:
 - «Insuficiente (IN)», para las calificaciones negativas «Suficiente (SU)»
 - «Bien (BI)», «Notable (NT)», o «Sobresaliente (SB)», para las calificaciones positivas.
- La calificación mínima en cualquier procedimiento de evaluación para considerarlo aprobado es de 5.
- Se evaluará de forma que se pueda observar el grado de conocimientos previos, teniendo en cuenta los criterios de evaluación mínimos del presente curso de forma diferenciada respecto del resto de criterios de evaluación no mínimos.

5.3. Consecuencias de los resultados para la programación didáctica

- Tiene carácter orientativo.
- Sirve para conocer la situación de partida del alumnado y del grupo clase, sirviendo para considerar la idoneidad del alumnado para el grupo y materia.
- Sirve para realizar ajustes de las estrategias didácticas-pedagógicas, pudiendo realizar adaptaciones no significativas y adaptaciones curriculares significativas.

5.4. Diseño de los instrumentos para la evaluación inicial

La evaluación inicial se realizará mediante los siguientes instrumentos de evaluación:

- Prácticas, tareas y actividades entregadas de forma digital o en formato físico en papel
 - Pruebas objetivas específicas escritas u orales
 - Observación directa y sistemática
 - Rúbricas de evaluación
-

6. ACTUACIONES GENERALES DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES Y ADAPTACIONES CURRICULARES

PARA EL ALUMNADO QUE LAS PRECISE.

Los objetivos propuestos deben ser alcanzados por todo el alumnado.

Al ser grupos heterogéneos, podemos encontrarnos con alumnado con ritmo de aprendizaje más lento o más rápido. El primer caso incluirá a alumnado con alguna discapacidad física, sensorial o psíquica o alumnos que tengan un desfase curricular de más de dos años y pertenezcan a uno de los tres casos siguientes: desventaja social, inmigrantes, minorías étnicas. En el segundo grupo se incluye a aquel alumnado que progresa más rápido que el resto de compañeros. Por todo esto, se realizarán cambios y adaptaciones curriculares (significativas o no significativas) para quienes muestran un ritmo de aprendizaje más lento y se intentará darles una atención individualizada (Anexo 5). En los casos más problemáticos se dará la oportuna información al tutor y al Departamento de Orientación, para que en su caso reciba una atención especializada.

El sistema de evaluación permite también adaptar el trabajo a quienes muestran un proceso de aprendizaje rápido. En este caso se ampliarán y se profundizará en los contenidos propios del curso. El proceso de enseñanza y aprendizaje propuesto incorpora una gran variedad de tipos de actividades que permiten la diversidad de agrupamientos y la adquisición de aprendizajes a distinto nivel, en función del punto de partida y las posibilidades del alumnado.

Muchas de estas actividades se plantean como problemas prácticos para los que caben diferentes soluciones según los enfoques adoptados del alumnado, lo cual permite afrontar y resolver los problemas desde diferentes capacidades e intereses.

Para el alumnado que tenga alguna dificultad para superar los objetivos propuestos en la programación, se le facilitará la consecución de los criterios de evaluación mínimos establecidos anteriormente con el siguiente plan de actuación:

- Facilitar el desarrollo real de sus capacidades, para que este tipo de alumnado experimente un crecimiento efectivo.
 - Realizar un reparto de tareas.
 - Trabajar en grupos con el reparto de un rol de "docente" entre el alumnado integrante.
 - Graduar la dificultad de las tareas, mediante la mayor o menor concreción de su finalidad.
 - Guiar en mayor o menor medida el proceso de solución.
 - Elegir entre una amplia gama de problemas, que sean semejantes respecto de las intenciones educativas.
 - Interesar y estimular al alumnado para que superen la inhibición a la hora de ejecutar ciertas tareas.
-

- Para todos aquellos alumnos/as que tengan un proceso de consecución de objetivos propuestos en la programación más rápido, se les facilitarán actividades de profundización.

En todo caso, se adaptarán estas previsiones generales a las necesidades específicas de cada alumno/a cuando vayan surgiendo.

El procedimiento para detectar el alumnado que va a necesitar a lo largo del curso una adaptación curricular, será determinado por el equipo docente y los informes recabados del D.O. Para quienes tengan alguna dificultad para superar los objetivos propuestos en la programación, se les facilitará la consecución de los objetivos mínimos mediante un programa de actuación individualizado, aplicando según las necesidades del alumnado, una de las adaptaciones siguientes:

- Adaptación no significativa N.S. Destinada al alumnado al que no se prevea modificar los objetivos generales del área y que se basará en alcanzar los contenidos mínimos. Por lo tanto, no se renuncia a la consecución de las capacidades de la etapa y se pretende garantizar el acceso al currículo del curso siguiente. Cualquier alumno/a en cualquier momento de su escolarización puede ser sujeto de estas adaptaciones, que se concretan en más tiempo, en cambio de metodología, en reducción o sustitución de algunos contenidos, etc.

Los mínimos exigibles se corresponden con el nivel que da aprobado (5 sobre 10 puntos).

- Adaptación significativa S1. Destinada a alumnado cuyo nivel de competencia está en torno al segundo ciclo de primaria y se prevé que no conseguirán los objetivos generales de la etapa en el periodo de escolarización obligatoria previsto por la ley. Se pretende garantizar la obtención del nivel de 1º de la E.S.O.
- Adaptación significativa S2. Destinada a alumnado cuyo nivel de competencia sea inferior a segundo ciclo de Primaria. Su consecución supondría la obtención de un certificado con los objetivos cursados.
- Adaptación significativa S3. Destinada a alumnado que tiene necesidades educativas especiales derivadas de sobredotación intelectual. Su consecución supondría un sobresaliente en la materia más un certificado de los objetivos cursados.

Seguendo el Decreto 188/2017 de 28 de noviembre (y su modificación Decreto 164/2022 de 16 de noviembre y Orden ECD/1005/2018 de 7 de junio y la correspondiente modificación Orden ECD/913/2023) se plantean las siguientes medidas de intervención educativa del alumnado:

Prevención de necesidades y respuesta anticipada , estas actuaciones deben estar recogidas en el PAD, dentro de la PGA para dar respuesta a la diversidad del alumnado y especialmente en momentos de incorporación al sistema educativo y de transición entre etapas.	x
Promoción de la asistencia y de la permanencia en el sistema educativo : Programa para la prevención del absentismo escolar, comunicación con las familias	
Función tutorial y convivencia escolar	
Propuestas metodológicas y organizativas (trabajar por grupos cooperativos, tutorías entre iguales, dos docentes en el mismo aula....)	X

Oferta de materias de refuerzo de competencias clave		
Accesibilidad universal al aprendizaje		X
Adaptaciones no significativas del currículo y enriquecimiento curricular . (indica cual de todas y justifica como lo realizas): a) La priorización y la temporalización de los saberes básicos, las competencias específicas, las competencias clave y los criterios de evaluación, así como los resultados de aprendizaje en el caso de las enseñanzas de Formación Profesional. b) La adecuación de las condiciones de aprendizaje y de evaluación relativas a: 1.º Adaptaciones en tiempos y espacios. Posibilitar diferentes organizaciones temporales en la realización de tareas, actividades y pruebas de evaluación. 2.º Adaptaciones en el formato de los instrumentos de evaluación. 3.º Atención más personalizada durante la realización de tareas, actividades y pruebas de evaluación. 4.º Adecuación de los criterios de calificación, priorizando el contenido de las respuestas y no la expresión escrita en su estructura sintáctica u ortográfica.		X
Actuaciones de conciliación con la práctica deportiva: a) Ausencias del centro educativo cuando se acredite justificación de asistencia a entrenamientos o concentraciones con equipos nacionales y competiciones oficiales de ámbito nacional. En el caso del alumnado menor de edad, la ausencia del centro sólo será permitida cuando se cuente con la autorización de sus padres, madres, o tutores legales, formulada por escrito ante el director o directora del centro. b) Justificación de faltas de asistencia acreditadas por un documento expedido por la federación deportiva española o aragonesa. c) Modificación de fechas de exámenes y otras actividades relacionadas con el proceso de evaluación continua o final, cuando éstos coincidan con actividades deportivas oficiales debidamente acreditadas. d) Exención de la materia de Educación Física, regulada mediante la normativa establecida para las convalidaciones y exenciones de materias de la Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato. e) Flexibilización de los contenidos prácticos de la materia de Educación Física de forma que éstos no interfieran en su rendimiento deportivo en competición, de acuerdo con el calendario de pruebas oficiales y teniendo en cuenta los informes de los técnicos deportivos del alumnado, que deberán ser aportados con suficiente antelación al centro educativo.		
Programas de colaboración entre centros docentes, familias o representantes legales y comunidad educativa (por ejemplo escuelas de familias, tertulias dialógicas)		
Programas específicos	1º.- Programas de promoción de permanencia en el sistema educativo	
	2º.- Programas de Cualificación Inicial de Formación profesional (especificar si es Modalidad I o II)	
Programas establecidos por la Administración competente en materia de educación no universitaria		

7. PLAN DE SEGUIMIENTO PERSONAL PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA

De acuerdo con lo establecido en el artículo 19.4 de esta Orden. csv: BOA20220811001 Núm. 156 Boletín Oficial de Aragón 11/08/2022 27864

Para el alumnado que permanezca en un mismo curso (alumnado repetidor, tanto en el caso de que no superará la materia como en el caso de que sí lo hiciera), se deberá establecer un Plan de seguimiento personal, de acuerdo con lo establecido en el artículo 19.4 de la Orden por la que se aprueban el currículo y las características. Las actuaciones generales que se adopten podrán considerar la participación en programas institucionales de refuerzo educativo, el establecimiento de un plan de seguimiento personal para detectar dificultades socioafectivas o curriculares, la realización de adaptaciones curriculares no significativas en las materias o ámbitos en los que hubiera tenido evaluación negativa o la realización de tareas de enriquecimiento o ampliación supervisadas para profundizar en las materias o ámbitos en los que hubiera tenido evaluación positiva.

Durante la sesión de evaluación inicial del curso siguiente, el equipo docente, asesorado por el Departamento de Orientación, o, en su caso, por el Servicio de Orientación del centro, podrá establecer otras medidas que se sumarán a las medidas generales que contempla esta programación. Al comienzo del curso escolar, la persona responsable de la tutoría, además del docente responsable de la recuperación y/o refuerzo de esta materia, informarán a cada alumno/a y a sus padres, madres o representantes legales sobre el contenido del plan de seguimiento que les será aplicado, a través de la entrega del Documento de Plan de Seguimiento Personal, que contendrá las necesidades o dificultades detectadas en el curso anterior, las fortalezas e intereses detectados, las medidas de intervención educativa generales y específicas, el seguimiento y evaluación del Plan de Seguimiento Personal, así como las formas de seguimiento y comunicación con la familia.

Desde el comienzo de curso se tomará una serie de medidas de intervención educativa generales y específicas enfocadas a la superación de las dificultades detectadas por el alumnado, tal y como reflejará el Documento Plan de Seguimiento Personal, tales como:

- Modificación de ubicación del alumnado para favorecer su participación en la dinámica general del grupo y focalizar su atención.
 - Adaptaciones curriculares no significativas temporales y de carácter individual (modificación en cualquier elemento de la programación, sin cambios en criterios de evaluación correspondientes al ciclo o nivel en el que el alumno está escolarizado):
 - En los procedimientos de evaluación: modificación de las técnicas, criterios de calificación,
 - los procedimientos y/o los instrumentos (cambio en algunas preguntas de examen, leerle las preguntas, dejarle material auxiliar, diversificación de ítems, completar lo que sabe por escrito con preguntas orales...)
 - Adecuación de los tiempos y espacios de evaluación.
 - Priorización de los criterios de evaluación mínimos y/ o estándares de aprendizaje imprescindibles.
-

-
- Ajuste a contenidos mínimos (Los contenidos y criterios de evaluación serán los mínimos
 - recogidos en la programación de la materia del curso correspondiente o de sus ACS)
 - Priorización de contenidos.
 - Adecuación de las condiciones metodológicas y organizativas: adaptación de las
 - actividades (cantidad, profundización, temporalización...), instrucciones individualizadas...
 - Propuestas metodológicas y organizativas que favorezcan la participación y el aprendizaje interactivo de los alumnos:
 - Apoyo de dos docentes dentro del aula
 - Apoyo excepcional fuera del aula
 - Desdobles
 - Apoyo de maestra especialista de PT (cuántas sesiones, especificar dentro o fuera del aula y contenidos a trabajar):
 - Aprendizaje cooperativo
 - Aprendizaje interactivo
 - Otros
 - Accesibilidad universal al aprendizaje:
 - Apoyo de dos docentes dentro del aula
 - Apoyo excepcional fuera del aula
 - Desdobles
 - Apoyo de maestra especialista de PT
 - Aprendizaje cooperativo
 - Aprendizaje interactivo
 - Otros
 - Propuestas curriculares:
 - Incorporación a los programas de atención a la diversidad):
 - Horas de inmersión lingüística (indicar cuántas horas):
 - Cursar Laboratorio de refuerzo de competencias clave
 - Dejar de cursar Brit
 - Otros
 - Acciones personalizadas de seguimiento y acción tutorial (coordinación directa periódica con la familia).
 - Se realizarán trabajos propuestos por el docente de profundización de las competencias ya trabajadas. Posteriormente se expondrán en clase.
-

-
- Se plantearán ejercicios de refuerzo y ampliación en el aula.
 - Se introducirán en los exámenes y en el desarrollo de las clases preguntas para comprobar la adquisición por parte de los alumnos de los criterios no logrados con anterioridad.
 - Se realizará un cuadernillo con actividades de repaso a realizar por el alumno.
 - Se dedicará un tiempo determinado a la semana a trabajar los contenidos anteriores.
 - Se realizarán actividades de repaso y refuerzo con diferentes niveles de dificultad adaptándolas al alumno de forma no significativa.
 - Participación en programas extraescolares de refuerzo y acompañamiento escolar (AUNA)
 - Participación en programas extraescolares de profundización.
 - Plan de seguimiento personal para detectar dificultades socioafectivas o curriculares.
 - Actuaciones Específicas (Sólo si tiene Ev. Psicopedagógica y es A.C.N.E.A.E.) (eliminar, cortar las medidas no planteadas para reducir el tamaño del documento)
 - Adaptaciones de acceso de carácter individual (adecuación del espacio físico, uso de materiales específicos, barreras arquitectónicas, sistemas aumentativos y alternativos de comunicación, etc.).
 - Programación didáctica diferenciada.
 - Colaboración del personal de atención educativa complementaria (auxiliar de E. Especial)
 - Adaptación en las condiciones de asistencia por motivos de salud.
 - Se realizarán actividades de profundización con diferentes niveles de dificultad adaptándolas al alumno de forma prolongada.
 - Apoyo educativo específico o refuerzo educativo en materias donde presenta dificultad por parte de profesorado especialista del centro (PT/ AL) u otro. Días, horas, materias y tipo de atención y profesorado encargado

El docente revisará y resolverá las dudas periódicamente, realizando un seguimiento continuado al alumnado, estando disponible para el apoyo y atención personalizada que pudiera requerir.

Para la evaluación de las materias o ámbitos no superados se tendrán en cuenta los progresos que el alumnado realice en las actividades del plan de refuerzo personalizado, así como su evolución en las materias o ámbitos correspondientes en el curso siguiente.

8. PLAN DE REFUERZO PERSONALIZADO PARA MATERIAS O ÁMBITOS NO SUPERADOS

De acuerdo con lo establecido en el artículo 20 de esta Orden. csv: BOA20220811001 Núm. 156 Boletín Oficial de Aragón 11/08/2022 27864 .

El alumnado que haya promocionado con materias pendientes, deberá seguir un Plan de Refuerzo Personalizado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 20 de la Orden por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria (orden ECD/1172/2022) para recuperar los aprendizajes no adquiridos, que revisarán periódicamente la aplicación personalizada de estos en diferentes momentos del curso académico y, en todo caso, al finalizar el mismo.

Los planes de refuerzo personalizados se organizarán para cada alumno/a teniendo en cuenta las dificultades de aprendizaje que motivaron la no superación de la materia o ámbito.

Al comienzo del curso escolar, la persona responsable de la tutoría, además del docente responsable de la recuperación de esas materias o ámbitos, informarán a cada alumno/a y a sus padres, madres o representantes legales sobre el contenido del plan de refuerzo que les será aplicado, a través de la entrega del Documento de Plan de Refuerzo Personalizado, que contendrá los contenidos a recuperar, las tareas o pruebas que deberá realizar, las orientaciones y seguimiento que se realizará, así como los criterios de evaluación para la superación de la materia. Desde el primer trimestre, y de forma continuada a lo largo del curso se entregará un dossier con actividades, tareas, ejercicios y proyectos a realizar para superar la materia.

Este dossier se podrá entregar tanto en papel, correo electrónico o a través de una sala específica en Google Classroom, y deberá ser realizado a lo largo de todo el curso. Contendrá material de refuerzo, actividades, tutoriales y otros recursos digitales (vídeos, páginas web, tutoriales, documentos, fotografías, etc). El alumnado deberá ir realizando entregas a lo largo de cada uno de los trimestres según lo indicado en el dossier o según las instrucciones que vaya marcando el docente. El docente revisará y resolverá las dudas periódicamente, realizando un seguimiento continuado al alumnado, estando disponible para el apoyo y atención personalizada que pudiera requerir. Al final del curso se podrá realizar algún tipo de entrega o actividad final.

Para la evaluación de las materias o ámbitos no superados se tendrán en cuenta los progresos que el alumnado realice en las actividades del plan de refuerzo personalizado, así como su evolución en las materias o ámbitos correspondientes en el curso siguiente. El alumnado que siga un plan de refuerzo deberá superar las evaluaciones que en él se establezcan. Al menos, una vez al trimestre, la persona responsable de la tutoría y los o las responsables de la recuperación de esas materias o ámbitos informarán de los resultados de la evaluación al alumno o a la alumna y a sus padres, madres o representantes legales.

El alumnado podrá volver a realizar las pruebas o entregar actividades específicas para recuperar aquellas partes no aprobadas durante el curso antes de la fecha determinada de evaluación final. Al finalizar el curso, el alumnado deberá haber demostrado la superación de todos y cada uno de los mínimos establecidos de Estándares de Evaluación y la adquisición de las competencias clave en la programación didáctica de la materia.

9. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y METODOLÓGICAS

El programa de Diversificación Curricular se trata de un programa en el que se prioriza el refuerzo individualizado al ser atendidos en pequeño grupo, del alumnado que ha presentado dificultades en los primeros cursos de la Educación Secundaria Obligatoria. Este alumnado presenta algún tipo de dificultad para la consecución de los objetivos planteados en tercer y cuarto curso. Por ello, se necesitan metodologías activas en las que el alumnado sea el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que presenta diferentes capacidades y estilos de aprendizaje.

La metodología que se utilice dentro del programa debe permitir asentar los conocimientos y capacidades imprescindibles de un grupo de alumnos o de alumnas que presenta dificultades, para que puedan continuar su formación con garantías de éxito y, por otra parte, motivar y reforzar habilidades sociales (intuición, capacidad de aprender de los errores, pensamiento crítico y creativo), que les permitan resolver situaciones de la vida cotidiana.

Hay que incidir en el papel activo del alumnado en el aula, en la funcionalidad y aspecto práctico de los aprendizajes. En todo caso hay que tomar como referencia las orientaciones indicadas en los currículos respectivos de las materias de Tecnología y Digitalización de segundo y tercero de Educación Secundaria Obligatoria, Tecnología de cuarto curso y Digitalización de cuarto curso también.

Se plantearán metodologías que partan del conocimiento del alumnado, partiendo de los aprendizajes previos, de sus inquietudes e intereses. En todo caso deberán ser metodologías motivadoras en las que el alumnado esté en el centro del aprendizaje.

Evaluación de aprendizajes

Es importante resaltar que el Ámbito Práctico Programa de Diversificación Curricular no es una suma de horas aisladas de tres disciplinas (Tecnología y Digitalización de tercer curso, Tecnología de cuarto y Digitalización de cuarto también), sino que se debe favorecer el tratamiento integrado de todas ellas.

Los nuevos conocimientos se asientan siempre sobre una base de conocimientos ya existentes en el alumnado, y que cuanto mayor sea esa base, mayor número de nuevos conocimientos se podrán asimilar. Esto es lo que se llama aprendizaje significativo. Al inicio de cada curso, por tanto, partiremos de unas buenas pruebas iniciales que nos permitan conocer a partir del nivel de partida mínimo necesario que establezcamos para cada saber, la situación de nuestro alumnado, y nos permitan establecer las medidas correctoras necesarias para poder abordar los aprendizajes del curso con perspectivas de éxito.

Respecto al procedimiento de evaluación a lo largo del programa, el profesorado debe dar importancia a una evaluación continua real en la que, para poder determinar los conocimientos y capacidades adquiridos por el alumnado, se utilicen instrumentos de evaluación variados como la evaluación inicial, la observación en clase, las actividades realizadas dentro y fuera del centro, así como pruebas escritas, pero sin que sean estas últimas el único instrumento utilizado para evaluar al alumnado, la evaluación de actividades grupales, la autoevaluación y la

coevaluación. Para asegurar que la metodología que se utiliza es adecuada a la situación, es necesario realizar una autoevaluación de las herramientas, actividades y procesos implicados, para ir ajustándolos a la realidad del aula.

Se trabajará con las siguientes estrategias didácticas y metodológicas:

- Situaciones de Aprendizaje
- Aprendizaje Basado en Proyectos
- Aprendizaje Basado en Problemas
- Aprendizaje Basado en Investigación
- Debates
- Aprendizaje Cooperativo
- Gamificación
- Design Thinking
- Clase práctica
- Clase magistral
- Estudio de caso
- Visitas y actividades extraescolares
- Resolución de ejercicios y problemas

10. RECURSOS

Espacios:

Las actividades se pueden desarrollar en tres espacios diferentes: el aula, el aula de tecnología y el aula con recursos TIC.

- El aula ordinaria, equipada con al menos un equipo informático y sistema de proyección.
- El taller de tecnología.
- El aula de informática, en la que se trabajará con distintas aplicaciones o programas informáticos de forma individual, en parejas o en grupo. Estará dotada de un equipo informático con sistema de proyección.

Recursos materiales:

- Equipo informático y sistema de proyección.
- Impresoras
- Libros de texto de la materia
- Fichas, tablas de fórmulas, ejercicios resueltos, esquemas y resúmenes preparados por el equipo docente
- Programas informáticos y recursos web
- Calculadora

11. AGRUPAMIENTOS

Se trabajará con las siguientes tipologías de agrupamiento:

-
- Individual
 - Parejas
 - Grupos de trabajo: 3-4 personas
 - Grupo-clase

12. CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE

A lo largo del programa se pueden incluir 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.

13. CONCRECIÓN DEL PLAN LECTOR

Según lo establecido en el Proyecto Curricular de Etapa.

14. CONCRECIÓN DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS TRANSVERSALES

Según lo establecido en el Proyecto Curricular de Etapa.

15. CONCRECIÓN DEL PLAN DE UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES

Según lo establecido en el Proyecto Curricular de Etapa.

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

Según lo establecido en el Proyecto Curricular de Etapa.

A lo largo de todo el curso se podrá ir completando y modificando la Programación Didáctica, con especial atención al periodo final del curso, en el que se llevará a análisis la presente programación para su mejora teniendo en cuenta todos los apartados anteriores y los resultados reflejados en la memoria de final de curso

El seguimiento y la valoración de la actividad docente y de sus resultados se realizarán a través de los siguientes instrumentos:

1. Observación y seguimiento diario de las actividades de enseñanza desarrolladas en clase.
 2. Reuniones de departamento, en las que se realiza un seguimiento mensual del desarrollo de la programación didáctica.
 3. Reuniones del equipo docente y sesiones de evaluación, en las que se intercambia información entre los docentes del curso y se analizan y valoran los resultados obtenidos.
 4. Análisis de resultados académicos, especialmente a fin de curso, cuando se pueden sacar conclusiones que nos permitan la mejora y modificación de la programación didáctica para los siguientes cursos.
-

17. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Programadas por cada departamento, equipos didáctico u órgano de coordinación didáctica que corresponda, de acuerdo con el programa anual de actividades complementarias y extraescolares establecidas por el centro, concretando la incidencia de las mismas en la evaluación del alumnado
