
	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI		
	Área o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 1 de 31	


PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 2 PAI

ANA PAREDES SIERRA

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI	
	Área o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 2 de 31

ÍNDICE


1. OBJETIVOS GENERALES DE E.S.O	2
2. COMPETENCIAS CLAVE	3
3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A ELLAS:	9
4. CONCRECIÓN, AGRUPAMIENTO Y SECUENCIACIÓN DE SABERES BÁSICOS Y DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN UNIDADES DIDÁCTICAS.	12
5. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y METODOLÓGICAS	18
6. EVALUACIÓN	25
7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	27
8. ACTUACIONES GENERALES DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES Y ADAPTACIONES CURRICULARES PARA EL ALUMNO QUE LO PRECISE.	28
9. CONCRECIÓN DEL PLAN LECTOR DEL PCE	30
10. CONCRECIÓN DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS TRANSVERSALES DEL PCE	30
11. CONCRECIÓN DEL PLAN DE UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES DEL PCE	31
12. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS QUE SE PLANTEAN PARA EL TRATAMIENTO DE LAS MATERIAS BILINGÜES	31
13. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN	31
14. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	31

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI		
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 3 de 31	

1. OBJETIVOS GENERALES DE E.S.O

Esta etapa contribuirá a desarrollar en los alumnos y en las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI		
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 4 de 31	


k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros y el de las otras, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

2. COMPETENCIAS CLAVE


Con carácter general, se entiende que la consecución de las competencias y los objetivos previstos en la LOMLOE para las distintas etapas educativas está vinculada a la adquisición y al desarrollo de las competencias clave recogidas en este Perfil de salida, y que son las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia plurilingüe.
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- Competencia digital.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- Competencia ciudadana.
- Competencia emprendedora.
- Competencia en conciencia y expresión culturales


	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI	
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 5 de 31

Competencia en comunicación lingüística.
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia plurilingüe
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.


	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI		
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 6 de 31	

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI	
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 7 de 31


Competencia digital.
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.


	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI		
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 8 de 31	

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia ciudadana
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, eco dependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y eco socialmente responsable.


	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI		
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 9 de 31	

Competencia emprendedora
CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.
CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.
Competencia en conciencia y expresión culturales
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.


	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI	
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 10 de 31

3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A ELLAS:


CE.TD.1.	
<p><i>Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.</i></p>	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIA CLAVE Y SUS DESCRIPTORES
<p>Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información de forma guiada procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura.</p> <p>Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas cotidianos, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación adecuadas al nivel del alumnado que faciliten la construcción de objetos.</p>	<p>CCL3, STEM2, CD1,CD4, CPSAA4, CE1.</p>
CE.TD.2.	
<p><i>Abordar 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.</i></p>	

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI	
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 11 de 31


CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIA CLAVE Y SUS DESCRIPTORES
<p>Idear y describir soluciones originales a problemas definidos sencillos, aplicando conceptos,técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p> <p>Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como establecer de forma guiada la secuencia de las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.</p>	CCL1, STEM1, STEM3,CD3, CPSAA3, CPSAA5,CE1, CE3
CE.TD.3.	
<p><i>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, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.</i></p>	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIA CLAVE Y SUS DESCRIPTORES
<p>Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras,mecanismos y electricidad y respetando las normas de seguridad y salud.</p> <p>Estimar cuantitativa y cualitativamente las transformaciones de velocidades y fuerzas en mecanismos simples.</p> <p>Identificar las magnitudes eléctricas básicas, su relación y su efecto en circuitos sencillos</p>	STEM2, STEM3, STEM5,CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3.
CE. TD.4.	
<p><i>Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.</i></p>	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIA CLAVE Y SUS DESCRIPTORES
<p>4.1. Conocer y elaborar de forma guiada la documentación técnica y gráfica básica,utilizando la simbología y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.</p>	CCL1, STEM4, CD3,CCEC3, CCEC4

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI		
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 12 de 31	

--	--

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI	
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 13 de 31

CE.TD.5.4	
<p><i>Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.</i></p>	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIA CLAVE Y SUS DESCRIPTORES
<p>Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos básicos y diagramas de flujo sencillos, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.</p> <p>Programar aplicaciones sencillas, de forma guiada con una finalidad concreta y definida, para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) aplicando herramientas de edición y empleando los elementos de programación de manera apropiada.</p>	<p>CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3</p>
CE.TD. 6	
<p><i>Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.</i></p>	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIA CLAVE Y SUS DESCRIPTORES
<p>Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.</p> <p>Crear contenidos y elaborar materiales sencillos y estructurados, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.</p> <p>Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro y haciendo uso de los formatos de ficheros más apropiados.</p>	<p>CP2, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5</p>
CE.TD.7.	
<p><i>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.</i></p>	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIA CLAVE Y SUS DESCRIPTORES
<p>7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia</p>	<p>STEM2, STEM5, CD4, CC4</p>


	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI	
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 14 de 31

para el desarrollo sostenible.


4. CONCRECIÓN, AGRUPAMIENTO Y SECUENCIACIÓN DE SABERES BÁSICOS Y DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN UNIDADES DIDÁCTICAS.

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REPRESENTACIÓN GRÁFICA (Primer trimestre, 8 sesiones)	
En el mundo en el que nos movemos, tan importante es hacer las cosas, como difundirlas de forma correcta. Nuestro alumnado utilizará técnicas de representación en dos y tres dimensiones a distintas escalas para la elaboración de nuestros proyectos. Se hará un especial hincapié en los bocetos y croquis.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	Criterios de Evaluación
- Técnicas de representación gráfica: vistas, acotación y escalas.	4.1. Conocer y elaborar de forma guiada la documentación técnica y gráfica básica, utilizando la simbología y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.

UNIDAD DIDÁCTICA 2 . PROCESADOR DE TEXTOS: LIBREOFFICE WRITER (Primer trimestre, 10 sesiones)	
Nuestro alumnado aprenderá a utilizar un procesador de textos como herramienta para elaborar documentos y editar textos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	Criterios de Evaluación

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI	
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 15 de 31

<ul style="list-style-type: none"> - Aplicaciones de la herramienta libreoffice writer para realizar la documentación necesaria para seguir el método de proyectos. - Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital). - Herramientas de edición y creación de contenidos. Procesadores de texto y software de presentación. Instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual. - Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad. - Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. <p>Bienestar digital.</p>	<p>4.1. Conocer y elaborar de forma guiada la documentación técnica y gráfica básica, utilizando la simbología y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.</p> <p>5.2. Programar aplicaciones sencillas, de forma guiada con una finalidad concreta y definida, para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) aplicando herramientas de edición y empleando los elementos de programación de manera apropiada.</p> <p>Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.</p> <p>Crear contenidos y elaborar materiales sencillos y estructurados, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.</p>
---	---

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI	
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 16 de 31

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MAQUETA DE MI HABITACIÓN

(Primer trimestre, 8 sesiones)


El alumnado buscará soluciones a un problema propuesto, siguiendo una serie de pasos. Medirá su habitación con los muebles que en ella estén y construirá una maqueta a escala 1:20 con papel, cartulina o cartón reciclados, haciendo un uso responsable y ético de la tecnología.

Conocimientos, destrezas y actitudes

- Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.
- Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.
- Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimientos desde distintos enfoques y ámbitos.
- Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Respeto de las normas de seguridad e higiene.
- Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.
- Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica
- Herramientas de edición y creación de contenidos. Procesadores de texto y software de presentación. Instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.
- Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental.
- Tecnología sostenible.

Criterios de Evaluación

- Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información de forma guiada procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura.
- Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas de diversa índole, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de objetos.
- Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.
- Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas necesarios, así como secuenciar las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado con previsión de los tiempos necesarios para el desempeño de cada tarea, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.
- 3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas,
- 4.1. Conocer y elaborar de forma guiada la documentación técnica y gráfica básica, utilizando la simbología y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.
- 7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI		
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 17 de 31	

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ESTRUCTURAS

(Primer trimestre, 4 sesiones)

En esta unidad el alumnado conocerá las características de las estructuras, tipos, usos y elementos que las componen. Aprenderán también las distintas fuerzas a las que están sometidas.

Conocimientos, destrezas y actitudes

- Estructuras para la construcción de modelos.
- Sistemas mecánicos básicos. Montajes físicos y/o uso de simuladores.

Criterios de Evaluación

Analizar problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.

Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas de diversa índole, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de objetos.


UNIDAD DIDÁCTICA 5. Puente de tallarines

(Segundo trimestre, 10 sesiones)

El alumnado podrá poner en práctica los contenidos aprendidos en la teoría de las estructuras. Trabajarán en el taller construyendo un puente solo con tallarines y cola. Se realizará una prueba de carga en la que se valorará conseguir la mejor relación posible entre carga y peso.


Conocimientos, destrezas y actitudes

Criterios de Evaluación

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI	
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 18 de 31

<ul style="list-style-type: none"> - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados. - Estructuras para la construcción de modelos. 	<p>1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas cotidianos, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación adecuadas al nivel del alumnado que faciliten la construcción de objetos.</p> <p>Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.</p> <p>Idear y describir soluciones originales a problemas definidos sencillos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p> <p>Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como establecer de forma guiada la secuencia de las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.</p> <p>3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, respetando las normas de seguridad y salud.</p>
---	--

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LOS MECANISMOS (Segundo trimestre, 10 sesiones)	
<p>En esta unidad el alumnado conocerá los principales operadores mecánicos y sistemas que se encuentran en productos y máquinas de su entorno.</p>	
<i>Conocimientos, destrezas y actitudes</i>	<i>Criterios de Evaluación</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases. - Estructuras para la construcción de modelos. - Sistemas mecánicos básicos. Montajes físicos y/o uso de simuladores. 	<p>1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas cotidianos, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación adecuadas al nivel del alumnado que faciliten la construcción de objetos.</p> <p>3.2. Estimar cuantitativa y cualitativamente las transformaciones de velocidades y fuerzas en mecanismos simples.</p>

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI		
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 19 de 31	


UNIDAD DIDÁCTICA 7. HERRAMIENTAS DE EDICIÓN DE IMAGEN Y PRESENTACIONES ONLINE.

(segundo trimestre, 8 sesiones)

En esta unidad el alumnado trabajará con programas para crear y editar imágenes, además de trabajar con las herramientas disponibles en la cuenta corporativa (presentaciones de Google, trabajo en línea y compartido)


Conocimientos, destrezas y actitudes

Criterios de Evaluación

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI	
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 20 de 31


<ul style="list-style-type: none"> - Herramientas y plataformas de aprendizaje. - Configuración, mantenimiento y uso crítico. - Herramientas de edición y creación de contenidos. Procesadores de texto y software de presentación. Instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual. - Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. - Copias de seguridad. - Seguridad en la red: amenazas y ataques. - Medidas de protección de datos y deinformación. <p>Bienestar digital.</p>	<p>4.1. Conocer y elaborar de forma guiada la documentación técnica y gráfica básica, utilizando la simbología y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.</p> <p>Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.</p> <p>Crear contenidos y elaborar materiales sencillos y estructurados, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.</p> <p>Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro y haciendo uso de los formatos de ficheros más apropiados.</p>
--	---

UNIDAD DIDÁCTICA 8. MATERIALES DE USO TÉCNICO (Tercer trimestre, 4 sesiones)	
<p>El alumnado conocerá las características y propiedades de diferentes materiales de uso técnico así como las herramientas más adecuadas para trabajar cada uno de ellos.</p>	
<i>Conocimientos, destrezas y actitudes</i>	<i>Criterios de Evaluación</i>


	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI	
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 21 de 31

<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos. - Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Respeto de las normas de seguridad e higiene. - Materiales tecnológicos y su impacto ambiental. 	<p>Analizar problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.</p> <p>Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas de diversa índole, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de objetos.</p> <p>Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p> <p>Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas necesarios, así como secuenciar las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado con previsión de los tiempos necesarios para el desempeño de cada tarea, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.</p>
---	---

UNIDAD DIDÁCTICA 9. SCRATCH (Tercer trimestre, 10 sesiones)	
El alumnado usará la programación como herramienta de aprendizaje con el fin de mejorar la autonomía y creatividad a la hora de resolver problemas. Además utilizará herramientas de comunicación y plataformas online.	
<i>Conocimientos, destrezas y actitudes</i>	<i>Criterios de Evaluación</i>

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI	
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 22 de 31


<ul style="list-style-type: none"> - Aplicaciones informáticas para ordenadores y dispositivos móviles. Introducción a la inteligencia artificial. - Sistemas de control programado. Montaje físico y/o uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas. - Fundamentos de la robótica. Montaje, control programado de robots de manera física o por medio de simuladores. - Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje. 	<p>Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos básicos y diagramas de flujo sencillos, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa..</p> <p>. Programar aplicaciones sencillas, de forma guiada con una finalidad concreta y definida, para distintos</p>
---	---

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI	
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 23 de 31

<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos digitales. Identificación y resolución de problemas técnicos. - Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación. - 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.). 	<p>dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) aplicando herramientas de edición y empleando los elementos de programación de manera apropiada.</p> <p>7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible</p>
--	---

UNIDAD DIDÁCTICA 10. CIRCUITOS ELÉCTRICOS (tercer trimestre, 8 sesiones)	
El alumnado adquirirá unos conocimientos teóricos básicos que le permitirán trabajar con sistemas eléctricos.	
<i>Conocimientos, destrezas y actitudes</i>	<i>Criterios de Evaluación</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> . Estimar cuantitativa y cualitativamente las transformaciones de velocidades y fuerzas en mecanismos simples. Identificar las magnitudes eléctricas básicas, su relación y su efecto en circuitos sencillos. 4.1. Conocer y elaborar de forma guiada la documentación técnica y gráfica básica, utilizando la simbología y el vocabulario técnico.

UNIDAD DIDÁCTICA 11. PRÁCTICAS DE ELECTRICIDAD (tercer trimestre, 10 sesiones)	
En el aula taller podrán poner en práctica los conocimientos estudiados en la parte teórica de electricidad.	
<i>Conocimientos, destrezas y actitudes</i>	<i>Criterios de Evaluación</i>

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI	
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 24 de 31

<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de lastecnologías emergentes. - Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. 	<p>3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos y electricidad y respetando las normas de seguridad y salud.</p> <p>4.1. Conocer y elaborar de forma guiada la documentación técnica y gráfica básica, utilizando la simbología y el vocabulario técnico.</p> <p>7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.</p>
--	---

5. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y METODOLÓGICAS

El área consta de tres horas de clase semanales. Con las horas de apoyo que se adjudican al departamento se intentan desdoblar el mayor número de grupos posibles. De esta forma de cada dos grupos se intenta formar un tercero.

La distribución horaria que consideramos más adecuada es impartir una hora de contenidos teóricos y dos horas prácticas a la semana.
(Taller/Informática)

En las **clases teóricas** se desarrollarán los contenidos teóricos propios de cada unidad. Se iniciará cada unidad mediante la explicación en la pizarra y la lectura del tema o el uso del proyector en los casos necesarios. Después se realizarán los ejercicios propuesto en el cuadernillo.


Las clases en el **aula de informática** servirán para complementar el trabajo anterior. Además de trabajar los contenidos propios de algunas unidades didácticas, se potenciará la búsqueda de información y la profundización de los contenidos teóricos trabajados utilizando programas y recursos informáticos.

Las **clases prácticas** se destinarán al diseño, búsqueda de información, organización de tareas, construcción de prototipos y todo lo necesario para realizar correctamente el trabajo propuesto. Utilizaremos el método de proyectos como método de trabajo.

En primer lugar se explicará las **fases de todo Proceso Tecnológico**, y se dejará muy claro que vamos a dedicarnos a aprender a construir pero aprenderemos de la forma adecuada. Tendremos en cuenta el modelo DUA (Diseño Universal para el Aprendizaje) para lograr la motivación y la implicación de todos los estudiantes.

Las fases que se seguirán serán las siguientes:

1. Propuesta de trabajo. Planteamiento del problema enmarcado en una situación de aprendizaje (p.ej: transporte de paquetes entre dos puntos en un almacén)
2. Diseño. Debate y dibujo de la solución aceptada. Se tendrán en cuenta los ODS (p.ej.: ODS 12 en la elección de materiales tecnológicos, ODS 11 en lo referente a la producción y consumo responsable)
3. Planificación del trabajo. Organizar las herramientas, materiales y repartir tareas en el grupo.
4. Construcción. Marcar, cortar, unir los materiales, montar las piezas...
5. Comprobación. ¿Funciona?.
6. Rediseño. En el caso de que no funcione.

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI		
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 25 de 31	

7. Presentación del trabajo en clase. Enseñar su funcionamiento al resto de la clase y valoración por parte del profesor. En segundo lugar, se propondrá la realización de una **Documentación o Proyecto Técnico** sobre el trabajo realizado. Los documentos y el trabajo de construcción están totalmente relacionados, ya que en los documentos, plasmamos todo aquello que vamos realizando. Es necesario que el alumnado se acostumbre a realizar los documentos de forma paralela al proceso de construcción y no al final del mismo.

Las propuestas de trabajo (proyectos) se creen motivadoras para los alumnos y además se han definido de manera que ofrecen un buen grado de libertad, de modo que si algún alumno no estuviera motivado o no se sintiera lo suficientemente implicado, pueda variarla a su gusto. Esto también nos sirve para que un alumno repetidor que tenga aprobada esta asignatura pueda partir de otro reto más avanzado, siempre con la finalidad de que se motive, y que no tenga que repetir los mismos proyectos que realizó en el curso pasado..Los objetos construidos nos pueden servir para aportar un mensaje instantáneo sobre la Tecnología, cualquier alumno que lo observe pensará que él también es capaz de “hacerlo”.

No se comenzará la construcción hasta que los conocimientos teóricos lo permitan. En todo caso, y para evitar que se sucedan excesivas clases teóricas o prácticas, se intentará dar los conocimientos teóricos a medida que el alumno los necesite para su proyecto, respetando los distintos ritmos de aprendizaje y de trabajo. Esto nos lo irá indicando la dinámica de cada grupo.

Los materiales que se proponen son: cartón, madera, metal y plástico; aunque se dejará libertad al alumno al elegirlos.

Los trabajos deberán realizarse exclusivamente en el aula-taller, en los puestos asignados en las mesas y bancos de trabajo.

ORGANIZACIÓN DEL AULA-TALLER:

El aula-taller está formada por bancos de trabajo y por mesas en las que los alumnos se colocarán por grupos. Las herramientas que se utilizarán en las construcciones se encuentran en paneles colocados en la pared. Los paneles están marcados con un color y sus herramientas estarán marcadas con el mismo color. Tanto las herramientas como los materiales que se utilicen se deberán volver a dejar en su sitio al concluir cada clase.

AGRUPAMIENTOS.

En general, se plantea el trabajo individual en las clases teóricas y en el aula de informática o en medidas de atención a la diversidad, cuando se pretende que un alumno aprenda algo en concreto. Cuando trabajen en grupo se exigirá a los alumnos que asuman sus responsabilidades individuales dentro del grupo.


En el taller se trabajará principalmente en grupo y se intentará desde el principio del curso dirigir a los alumnos hacia grupos de trabajo mixtos sin discriminaciones de ningún tipo. Se tratará de crear un clima de confianza para aprender, en el que el error y la reflexión pueda formar parte del aprendizaje y en el que exista colaboración entre iguales. Estas estrategias se han demostrado ser valiosas en la atención a la diversidad (modelo DUA)

Sintetizando, la metodología será constructivista, donde el alumnado es protagonista y responsable de su aprendizaje como medio para la consecución de las competencias clave y el Perfil de salida.

6. EVALUACIÓN

MOMENTOS Y TIPOS DE EVALUACIÓN

La evaluación, al igual que el proceso de enseñanza-aprendizaje, es continua y debe hallarse presente en todo el proceso, para tomar las medidas oportunas en el momento que se necesiten y no esperar a una sesión de evaluación.

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI		
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 26 de 31	

Sin embargo, necesitamos en algunos momentos del proceso tener una información adicional

Evaluación inicial: Se observará la actitud, los conocimientos y el hábito de trabajo del alumno en clase durante el periodo establecido por la Comisión de Coordinación Pedagógica, para desarrollar la evaluación inicial para la E.S.O.

Para realizar esta evaluación, los profesores del área se basarán en la observación directa de la resolución de las actividades iniciales que vayan realizando los alumnos en el aula así como los bocetos realizados en el taller y los primeros ejercicios prácticos de informática.

Los resultados obtenidos en estas primeras pruebas permitirán a los profesores del área adaptar la metodología para conseguir de manera más eficaz que los alumnos alcancen los objetivos del curso.

Evaluación formativa: Es la evaluación continua, que con la revisión de los cuadernos, la observación, las pruebas, detecta los fallos y aplica las medidas adecuadas a cada alumno en cada momento.

Evaluación sumativa: Es necesaria en cada fase terminal: fin de una unidad didáctica, fin del periodo de evaluación (trimestre) o fin de curso. Recoge los aspectos de las anteriores dando una valoración a cada uno .

Paralela a la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno se realizará la evaluación del proceso de enseñanza. Así, se realizará un seguimiento del cumplimiento de la Programación, del ritmo de trabajo y aprendizaje y una valoración general de todo aquello que favorezca el proceso: organización, espacios, material didáctico... Si se detectan problemas, en dicho proceso de enseñanza, se tomarán las medidas adicionales necesarias para solventarlos y se recogerán en las actas del departamento y posteriormente en la memoria.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Notas de clase: Se basará en la observación individual del alumno en las clases: actitud, comportamiento, ejercicios escritos o preguntas en clase.

Diseño y construcción del proyecto: Se valorará el diseño en sí y la información seguida para ello, el plan de trabajo trazado, el método seguido, la habilidad en el uso de las herramientas y el resultado final observando si realmente sirve para lo que se ha diseñado. Se tolerarán imperfecciones en el acabado, sin considerar la estética un punto importante. Se valorará la actitud del alumno en el trabajo en clase y con el grupo, así como la documentación del proyecto, presentada en forma de Proyecto Técnico en el orden establecido y con el lenguaje apropiado.

Pruebas objetivas: Se valorará la adquisición de competencias por parte del alumno, así como la comprensión y el razonamiento lógico de las cuestiones planteadas. También se considerará la expresión y la ortografía en las contestaciones.


Se realizarán al menos tres pruebas objetivas coincidiendo con las tres sesiones de evaluación, pudiéndose realizar otras cuando se considere necesario para el desarrollo de la clase. Siempre estarán referidas a los contenidos tratados en el aula.

Autoevaluación y coevaluación: Se tendrán en cuenta las valoraciones que el propio alumno haga de su trabajo, así como las aportaciones de otros compañeros. Estas valoraciones se obtendrán sin hacer mención directa de ello, es decir, el profesor las tomará de las impresiones que reflejen los alumnos en las puestas en común. Este aspecto se valorará junto con el trabajo práctico.

RECUPERACIÓN DE LOS CONTENIDOS NO SUPERADOS A LO LARGO DEL CURSO.

En la segunda o tercera evaluación se examinarán los contenidos de todo el curso no superados de manera que los alumnos puedan recuperarlos...

Además, para superar la asignatura, será necesario haber entregado al menos uno de los proyectos escritos debidamente cumplimentado y haber mostrado interés en la construcción de los proyectos propuestos en cada evaluación.

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI	
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 27 de 31

Las **actividades de orientación y apoyo** encaminadas a la superación de dichos contenidos se llevarán a cabo durante los períodos de clase. El trabajo en el taller o en el aula de informática permitirá una atención más individualizada del alumno.

Se facilitará ejercicios de refuerzo si es necesario o se volverán a realizar los propuestos en el cuadernillo. A final de curso y antes de la evaluación final se proporcionará un anexo con ejercicios de refuerzo.

PLAN DE SEGUIMIENTO PERSONAL PARA EL ALUMNO QUE NO PROMOCIONA


Si un alumno es repetidor de 2º ESO, pueden darse varias posibilidades:

- Tener la materia aprobada del curso anterior: en cuyo caso dada la naturaleza eminentemente práctica de nuestra metodología, aquellos alumnos que repitan curso habiendo aprobado la asignatura de tecnología, en función de su nivel de competencia en las distintas partes de la misma, se les propondrá la realización de las tareas correspondientes procurando que las afronten de una forma más motivadora. Se podrá adaptar el nivel de dificultad, aumentar el grado de autonomía con el que las desarrollan o incluso se podrá, en función de su disposición, implicar en el apoyo a compañeros de su grupo con más dificultades o menos autonomía
- Tener la materia suspensa del curso anterior: en este caso, si observamos que realmente presenta dificultades, y que el suspenso no ha sido porque no ha querido trabajar, se valorará realizar una adaptación curricular no significativa.

7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Todos los aspectos presentados en el apartado anterior de Procedimientos de evaluación se recogerán dentro de la **evaluación sumativa** al final de cada periodo de evaluación. La valoración que se da a cada uno de ellos se refleja en la siguiente tabla:

PROCEDIMIENTO	TIPO DE CALIFICACIÓN	VALORACIÓN RELATIVA
Notas de clase, preguntas y ejercicios, pruebas experimentales, actitud en clase.	cualitativa	10%
Diseño, construcción del objeto y elaboración del proyecto técnico correspondiente.	cualitativa y cuantitativa	30%
Pruebas Objetivas de carácter teórico-práctico, relativas a los contenidos de informática.	cuantitativa	30%
Pruebas Objetivas, relativas a los contenidos teóricos de la asignatura.	cuantitativa	30%


	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI	
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 28 de 31

Para ser evaluado positivamente el alumno deberá obtener una calificación que se considere mínimamente satisfactoria en todos y cada uno de los apartados anteriores, así como una calificación media ponderada satisfactoria, en el conjunto de los apartados.

Para obtener la calificación final del curso se realizará la siguiente media ponderada:

- 1ª Evaluación 25%.
- 2ª Evaluación 25%.
- 3ª Evaluación 50%.

Si la media es inferior a 5 pero se ha superado la 3ª evaluación, la nota final será 5. Los resultados de la evaluación se expresarán en los términos Insuficiente (IN) para las calificaciones negativas; Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT), o Sobresaliente (SB) para las calificaciones positivas.

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI		
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 29 de 31	

8. ACTUACIONES GENERALES DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES Y ADAPTACIONES CURRICULARES PARA EL ALUMNO QUE LO PRECISE.

Se parte de una propuesta que se ajusta al concepto de Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para atender a las necesidades de todo el alumnado:

- Se presentan situaciones de aprendizaje, motivadoras para el alumno, con el objetivo de captar su interés, desarrollar sus competencias y fomentar la comunicación, la colaboración y la reflexión.
- Se contemplan opciones que atiendan a distintos tipos de aprendizaje (auditivos, visuales,...) y se proporcionan herramientas que ayuden en la comprensión e interpretación de la información.
- Se ofrecen opciones que ayuden al alumno a desarrollar las habilidades comunicativas y formas de expresión.

Los grupos formados son heterogéneos, presentando por tanto cada uno de ellos diferentes niveles de conocimientos, intereses, capacidades, etc. Es por esta razón por lo que se ha de tener presente en la programación esta circunstancia, adaptándose la misma en cada caso de acuerdo al proyecto curricular del centro y a las características generales de cada uno de los alumnos, sin perder de vista los objetivos que se pretenden conseguir en el área.

Para aquellos alumnos/as en los que se detecten problemas de aprendizaje o adaptación al método general de enseñanza-aprendizaje previsto en estos cursos, se prevé realizar actividades especiales adaptadas a sus características particulares. Se pueden destacar las siguientes:

⇒ Actividades de distinto grado de dificultad.

⇒ Actividades de refuerzo.

⇒ Trabajos personales.

⇒ Actividades propuestas en colaboración con otros departamentos didácticos y de orientación.

⇒ Propuestas de desarrollo, trabajo y análisis de operadores aislados.


Por tanto, el tratamiento a la diversidad se realizará siguiendo los siguientes puntos:

⇒ Implicar a los alumnos con necesidades educativas especiales o con determinados problemas de aprendizaje en las mismas tareas que el resto del grupo, con distintos niveles de apoyo y exigencia, según la adaptación curricular que necesiten. Este tratamiento ofrece la posibilidad de retomar un contenido no asimilado en un momento posterior del trabajo, con lo que se evita la paralización del proceso de aprendizaje con ejercicios repetitivos que suelen incidir negativamente en el nivel de motivación.

⇒ Profundizar a distintos niveles en muchas de las actividades propuestas, permitiendo atender demandas de carácter más profundo por parte de aquellos alumnos con niveles de partida más avanzados o con un interés mayor sobre el tema estudiado.

⇒ Los ejercicios irán creciendo paulatinamente de nivel para cubrir las necesidades de aquellos alumnos que demandan una mayor profundización de contenidos.

⇒ Se ofrece procedimientos de indagación o exploración de los diferentes contenidos en el ámbito conceptual, procedimental o actitudinal para hacer posible la detección del nivel de partida del alumnado y ajustar así la práctica docente a la realidad concreta de cada uno de ellos.

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI		
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 30 de 31	

⇒Se propone un intercambio de saberes con otros compañeros basándose en trabajos en grupos organizados, tanto en actividades concretas como en aquellas que se encuentran elaboradas en el texto de índole individual, que el alumno, por sí mismo y con el apoyo del profesorado, es capaz de seguir, progresando así en aquellas materias en donde sus conceptos previos sean insuficientes.

También hay que indicar que todas las actividades planteadas tienen un único objetivo común: desarrollar al máximo las capacidades individuales del alumnado mediante actividades distintas y atractivas. Se intenta conseguir de esta forma que participen activamente en su formación, integrando los diferentes saberes en los proyectos que desarrollan.

Los alumnos de programas específicos de Atención a la Diversidad como PAI son atendidos por el Departamento de Orientación. Las adaptaciones curriculares individuales se recogen en la Programación de dicho departamento.

9. CONCRECIÓN DEL PLAN LECTOR DEL PCE

En cada unidad se les planteará a los alumnos la lectura del texto del tema, se les dará un tiempo para leer el texto de manera individual, así como interpretar los enunciados de los problemas y ejercicios planteados. Posteriormente se procederá a su lectura en voz alta, leyendo cada día varios alumnos, con el fin de que al finalizar el curso todos y cada uno de ellos haya participado por igual. A continuación, se corregirán las cuestiones planteadas. Para su corrección los alumnos irán planteando, en voz alta, las posibles soluciones hasta llegar a la correcta.

Se propondrá a los alumnos la búsqueda e interpretación de información procedente de diversas fuentes. Asimismo, los alumnos elaborarán un proyecto escrito en cada evaluación, en el que se desarrollará y valorará el uso del lenguaje técnico apropiado para explicar las principales características de los prototipos construidos en el taller.


10. CONCRECIÓN DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS TRANSVERSALES DEL PCE

Los elementos transversales del currículo son:

- Comprensión lectora.
- Expresión oral y escrita.
- Comunicación audiovisual y TIC.
- Emprendimiento social y empresarial
- Educación emocional y valores.
- Fomento del espíritu crítico y científico
- Educación para la salud (incluida la sexual).
- Educación emocional y en valores, la igualdad de género
- Educación ambiental y para el consumo
- Derechos humanos, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

La materia contribuye al desarrollo de todos estos elementos en mayor o menor medida. A muchos de ellos se ha hecho referencia ya en apartados anteriores. Cabe destacar que el estudio y desarrollo de algoritmos matemáticos para la resolución de problemas y una posterior automatización de cualquier proceso fomenta la creatividad y el espíritu científico. El método de proyectos, el trabajo en equipos heterogéneos, el análisis de objetos tecnológicos, por poner algunos ejemplos, favorecen la igualdad entre el alumnado, el respeto y la cooperación a la vez que permiten potenciar las fortalezas de cada individuo y su iniciativa.

10. CONCRECIÓN DEL PLAN DE UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES DEL PCE

	Curso: 2º ESO	Etapa: ESO	Modalidad: PAI		
	Area o Materia	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2PAI-tyd	Edición: 05	Fecha: 27.03.2024	Página 31 de 31	

En el área, la utilización de las Tecnologías digitales es un procedimiento habitual dados los contenidos de la misma. Se plantean los siguientes objetivos:

- Utilizar las Nuevas Tecnologías como una herramienta más de trabajo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
 - Utilizar programas y páginas Web que favorezcan la adquisición de conocimientos y habilidades por parte de los alumnos.
 - Utilizar el ordenador para potenciar la creatividad, el afán de aprender, la autonomía y el espíritu crítico del alumnado.
 - Convertir el uso de los medios informáticos para el profesorado en algo habitual para preparar e impartir las distintas materias.
 - Utilizar Internet como recurso didáctico tanto para la búsqueda de información como para realizar actividades de expresión y comunicación.
11. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS QUE SE PLANTEAN PARA EL TRATAMIENTO DE LAS MATERIAS BILINGÜES No es aplicable.
12. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

El desarrollo de la Programación (temporalización y seguimiento del currículo según las necesidades y características del alumnado en cada grupo) se revisará con regularidad en las reuniones de Departamento. Se tendrán en cuenta las opiniones del alumnado sobre los diferentes aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje. De esta manera, se podrán hacer las modificaciones que se consideren oportunas destinadas a la mejora de los resultados.

13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Desde el Departamento no se tiene previsto organizar ninguna actividad extraescolar.