
Extracto Programación docente **TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN** 3ºESO

Legislación:

- *Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.*
- *Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional.*
- *Decreto n.º 235/2022, de 7 de diciembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia*
- *Resolución de 15 de junio de 2022 de la Dirección General de Formación Profesional e Innovación por la que se establece la transición entre el Sistema de Enseñanzas en Lenguas Extranjeras y los Programas de Mejora y Profundización en Lenguas Extranjeras.*
- *Resolución de 15 de junio de 2015, de la Dirección General de Calidad Educativa, Innovación y Atención a la Diversidad, por la que se establece el alumnado destinatario de los planes de trabajo individualizados y orientaciones para su elaboración.*

Preambulo

a) Organización, distribución y secuenciación de los saberes básicos, criterios de evaluación y las competencias específicas. _____

b) Medidas de atención a la diversidad. _____

c) Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado. _____

ANEXO I. Tecnología y Digitalización 3º ESO (Enseñanza Bilingüe en Inglés)

Preámbulo

La materia Tecnología y Digitalización es la base para comprender los profundos cambios que se dan en una sociedad cada día más digitalizada, y tiene por objeto el desarrollo de ciertas destrezas de naturaleza cognitiva y procedimental a la vez que actitudinal. Desde ella, se fomenta el uso crítico, responsable y sostenible de la tecnología, la valoración de las aportaciones y el impacto de la tecnología en la sociedad, en la sostenibilidad ambiental y en la salud, el respeto por las normas y los protocolos establecidos para la participación en la red, así como la adquisición de valores que propicien la igualdad y el respeto hacia los demás y hacia el trabajo propio. Desde esta materia se promueve la cooperación y se fomenta un aprendizaje permanente en diferentes contextos, además de contribuir a dar respuesta a los retos del siglo XXI.

Entendida la tecnología, como el conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico, el carácter instrumental e interdisciplinar de la materia contribuye a la consecución de las competencias que conforman el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y a la adquisición de los objetivos de la etapa.

Las competencias específicas están estrechamente relacionadas con los ejes estructurales que vertebran la materia y que condicionan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la misma. Estos ejes están constituidos por la aplicación de la resolución de problemas mediante un aprendizaje basado en el desarrollo de proyectos, el desarrollo del pensamiento computacional, la incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje, la naturaleza interdisciplinar propia de la tecnología, su aportación a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y su

conexión con el mundo real, así como el fomento de actitudes como la creatividad, la cooperación, el desarrollo tecnológico sostenible o el emprendimiento.

Estos elementos, además, están concebidos de manera que posibiliten al alumnado movilizar conocimientos científicos y técnicos, aplicando metodologías de trabajo creativo para desarrollar ideas y soluciones innovadoras y sostenibles que den respuesta a necesidades o problemas planteados, aportando mejoras significativas con una actitud creativa y emprendedora. Asimismo, la materia permite al alumnado hacer un uso responsable y ético de las tecnologías digitales para aprender a lo largo de la vida y reflexionar de forma consciente, informada y crítica, sobre la sociedad digital en la que se encuentra inmerso, para afrontar situaciones y problemas habituales con éxito y responder de forma competente según el contexto. Entre estas situaciones y problemas cabe mencionar los generados por la producción y transmisión de información dudosa y noticias falsas, los relacionados con el logro de una comunicación eficaz en entornos digitales, el desarrollo tecnológico sostenible o los relativos a la automatización y programación de objetivos concretos, todos ellos aspectos necesarios para el ejercicio de una ciudadanía activa, crítica, ética y comprometida tanto a nivel local como global.

En este sentido, ya en Educación Primaria se hace referencia a la digitalización del entorno personal de aprendizaje, a los proyectos de diseño y al pensamiento computacional desde diferentes áreas para el desarrollo, entre otras, de la competencia digital. La materia de Tecnología y Digitalización en la Educación Secundaria Obligatoria parte, por lo tanto, de los niveles de desempeño adquiridos en la etapa anterior tanto en competencia digital como en competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, contribuyendo al fomento de las vocaciones científico-tecnológicas.

Los criterios de evaluación, como indicadores que sirven para valorar el grado de desarrollo las competencias específicas, presentan un enfoque competencial donde el desempeño tiene una gran relevancia, de manera que los aprendizajes se construyan en y desde la acción.

Supone una ocasión para mostrar cómo los saberes pueden actuar como motor de desarrollo para hacer frente a las incertidumbres que genera el progreso tecnológico y la vida en una sociedad cada vez más digitalizada.

a) Organización, distribución y secuenciación de los saberes básicos, criterios de evaluación y las competencias específicas.

El Decreto n.º 235/2022, de 7 de diciembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, nos ha servido de base para programar y secuenciar las siguientes unidades formativas.

Bloque	Unidad Formativa	Secuencia	Temporalización
A. Proceso de resolución de problemas	UD1. PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	1ª Evaluación	8 sesiones
B. Comunicación y difusión de ideas	UD2. EXPRESIÓN GRÁFICA. DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR. IMPRESIÓN 3D		14 sesiones
D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje	UD3. UN MUNDO DIGITAL. SEGURIDAD EN RED	2ª Evaluación	8 sesiones
A. Proceso de resolución de problemas	UD4. ELECTRICIDAD		12 sesiones
A. Proceso de resolución de problemas	UD5. INICIACIÓN A LA ELECTRÓNICA	3ª Evaluación	8 sesiones
C. Pensamiento computacional, programación y robótica.	UD6. PENSAMIENTO COMPUTACIONAL, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA		8 sesiones
E. Tecnología sostenible	UD7. TECNOLOGÍA SOSTENIBLE		4 sesiones

La materia de Tecnología y Digitalización 3ºESO complementa o continúa los saberes básicos de la materia homónima de 1ºESO.

En la tabla de abajo se recogen los **saberes básicos** asociados con cada unidad propuesta.

Unidad Formativa	Saberes Básicos
UD1. PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados. ● Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar ● Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos
UD2. EXPRESIÓN GRÁFICA. DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR. IMPRESIÓN 3D	<ul style="list-style-type: none"> ● Herramientas y técnicas avanzadas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Desarrollo de la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene. ● Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos ● Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos
UD3. UN MUNDO DIGITAL. SEGURIDAD EN RED	<ul style="list-style-type: none"> ● Medidas preventivas para: la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal. Problemas, riesgos y análisis del uso de la tecnología. ● Dispositivos digitales. Identificación y resolución de problemas técnicos. ● Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación. ● Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico. ● Herramientas de edición y creación de contenidos: 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. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc).
UD4. ELECTRICIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ● Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases ● Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos ● Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar
UD5. INICIACIÓN A LA ELECTRÓNICA	<ul style="list-style-type: none"> ● Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases

	<ul style="list-style-type: none"> ●Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos ●Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar
UD6. PENSAMIENTO COMPUTACIONAL, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA	<ul style="list-style-type: none"> ●Algorítmica y diagramas de flujo ●Aplicaciones informáticas para ordenador y dispositivos móviles y desarrollo de la inteligencia artificial ●Sistemas de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas. ●Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.
UD7. TECNOLOGÍA SOSTENIBLE	<ul style="list-style-type: none"> ●Medidas preventivas para: la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal. Problemas, riesgos y análisis del uso de la tecnología. ●Desarrollo tecnológico. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. ●Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los ODS. ●Actividad tecnológica en la Región de Murcia: impacto ambiental

Como puede apreciarse en la tabla de arriba, hay saberes básicos que se van a abordar en diferentes momentos y en distintas unidades didácticas.

El Decreto n.º 235/2022, de 7 de diciembre, establece las **competencias específicas** a las que la materia Tecnología y Digitalización contribuye a su adquisición. En la tabla de abajo se detallan estas competencias específicas.

Competencia Específica	Designación	Descriptor del perfil de salida
1. 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.	CE1	CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1
2. Abordar 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	CE2	CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3
3. 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	CE3	STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3
4. 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	CE4	CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4
5. 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	CE5	CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3
6. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital	CE6	CP2, CD2, CD4, CD5,

Competencia Específica	Designación	Descriptor del perfil de salida
1. 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.	CE1	CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1
2. Abordar 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	CE2	CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3
3. 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	CE3	STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3
4. 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	CE4	CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4
5. 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	CE5	CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3
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		CPSAA4, CPSAA5

Competencia Específica	Designación	Descriptor del perfil de salida
1. 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.	CE1	CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1
2. Abordar 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	CE2	CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3
3. 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	CE3	STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3
4. 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	CE4	CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4
5. 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	CE5	CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3
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	CE7	STEM2, STEM5, CD4, CC4

Competencia Específica	Designación	Descriptor del perfil de salida
1. 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.	CE1	CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1
2. Abordar 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	CE2	CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3
3. 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	CE3	STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3
4. 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	CE4	CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4
5. 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	CE5	CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3
identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno		

En adelante se utilizará la designación de la competencia específica cómo indica la tabla de arriba.

En cuanto a los **criterios de evaluación**, realizamos la siguiente propuesta, relacionándolo con la unidad didáctica dónde se van a utilizar y con la **competencia específica** asociada:

Unidad Formativa	Criterios de Evaluación	Competencia Específica
UD1. PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia	CE1
	2.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa 2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa.	CE2
UD2. EXPRESIÓN GRÁFICA. DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR. IMPRESIÓN 3D	4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	CE4
UD3. UN MUNDO DIGITAL. SEGURIDAD EN RED	1.2. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	CE1
	6.1. Usar de manera eficiente y seguro de 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. 6.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital. 6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	CE6

UD4. ELECTRICIDAD	1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia	CE1
	2.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa 2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa.	CE2
	3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud.	CE3
UD5. INICIACIÓN A LA ELECTRÓNICA	1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia	CE1
	2.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa 2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa.	CE2
	3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud.	CE3

b) Medidas de atención a la diversidad.

La atención a la diversidad es una apuesta que hace el IES José Luis Castillo-Puche y que el Departamento de Tecnología hace suya. En este sentido, el Departamento articulará las medidas, recursos, materiales, tanto presenciales como telemáticos apropiados para responder a las necesidades educativas de la totalidad de su alumnado.

El ritmo de aprendizaje de los alumnos depende del desarrollo cognitivo de cada uno de ellos, de su entorno social y de su entorno familiar, lo que implica contemplar en el proceso de enseñanza las diferentes opciones de aprendizaje, tanto de grupo como individuales: es lo que llamamos **atención a la diversidad**, y que se convierte en un elemento fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La **Resolución de 28 de julio de 2022**, indica en su apartado segundo instrucciones en materia de atención a la diversidad. En su disposición vigesimoprimera, "**Plan de actuación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo**", indica que el alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo, previstas en el artículo 71.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, dispondrá, siempre que lo precise, de un plan de actuación personalizado en el que se recojan las medidas que den respuestas a sus necesidades. El plan de actuación personalizado (PAP) incluirá las medidas organizativas, metodológicas y curriculares que, por su especificidad, no estén contempladas en las programaciones docentes, o porque se considere necesario su personalización para el alumno. En cualquier caso, el PAP incorporará, al menos, la selección de saberes básicos y criterios de evaluación que se vayan a trabajar durante el curso en que el alumnado esté matriculado; pudiendo dar cabida a saberes básicos y criterios de evaluación de cursos y etapas anteriores, así como a las habilidades específicas o, en su caso, a las habilidades de la conducta adaptativa. Así mismo, el PAP incluirá información actualizada del alumnado en cuanto a las medidas de respuesta aplicadas y resultados obtenidos, y la atención específica prevista por parte de los docentes y el personal de atención educativa complementaria.

En cuanto al **alumnado con Necesidades Educativas Especiales (NEE)**, la Resolución de 28 de julio de 2022, indica en su disposición vigesimotercera el protocolo para su evaluación e intervención.

En el Departamento de Orientación del IES José Luis Castillo-Puche se trabaja con los alumnos de necesidades educativas especiales (asociadas a una discapacidad o trastorno grave de la conducta, incluyendo TEA) y con alumnos con dificultades específicas del apoyo educativo (Dislexia, Inteligencia Límite, DEA del lenguaje oral, DEA de la escritura, DEA de las matemáticas, Trastorno del aprendizaje no verbal...), así como con alumnos con trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad (TDA/TDAH), Altas Capacidades Intelectuales, y por último, con alumnos que tienen algún tipo de dificultad ocasionada por su incorporación tardía al sistema educativo español o bien por sus condiciones personales o de historia escolar.

El Departamento de Orientación del Centro ha creado una estructura de carpetas compartidas en Google Drive donde cada alumno tiene asociada un apartado para que sus profesores de área puedan disponer tanto de información relevante del alumno en particular, como de documentos que explican detalladamente cada patología o circunstancia, de manera que se tenga un apoyo documental para poder redactar los PAP de todos estos alumnos en las distintas materias.

Por todo lo expuesto, se redactarán, en coordinación con el Departamento de Orientación, las Adaptaciones Curriculares para los alumnos que las necesiten, para incluirlas en su correspondiente Plan de Actuación Personalizado (PAP).

De igual forma, en caso de no ser precisa una adaptación curricular que afecte significativamente a los elementos curriculares, se detallarán aquellas medidas organizativas y metodológicas que respondan a las necesidades del alumnado, facilitando el acceso al currículo y adaptando, en su caso, los instrumentos de evaluación.

La atención al alumnado con altas capacidades intelectuales se ajustará a las necesidades educativas e intereses de estos alumnos, cuyo plan de actuación personalizado se basará en el enriquecimiento de contenidos y la exposición a tareas que supongan desafíos y retos intelectuales

c) Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado.

Para el presente curso, el departamento de Tecnología, contempla la utilización de los siguientes instrumentos de evaluación, que serán utilizados según el criterio del profesor.

- Prueba de evaluación presencial.
- Prueba de evaluación telemática.
- Trabajo presencial.
- Trabajo telemático
- Observación directa.

Como pautas generales con respecto a los instrumentos de evaluación:

- **El Departamento priorizará la utilización los instrumentos de evaluación presenciales frente a los telemáticos.** De esta manera, no se perjudicará a ningún alumno que pueda estar en desventaja con respecto a otro debido a su facilidad para acceder a medios digitales (brecha digital)
- Se procurará que los alumnos puedan hacer entrega de **material para ser evaluado en diferentes formatos**, evitando que se produzcan situaciones de desventaja debido a la brecha digital.
- Se procurará que se utilicen **instrumentos de evaluación en número suficiente para que el proceso de evaluación sea lo suficientemente representativo.** Se evitará la realización de una única prueba de evaluación final.

En la tabla de abajo se detallan los criterios de evaluación ponderados sobre el total de la materia, los instrumentos para realizar su evaluación y por último la distribución temporal propuesta.

Unidad Formativa	Criterios de Evaluación	Ponderación	Instrumento de Evaluación		
			Prueba de Evaluación (Presencial/ Telemática)	Trabajo (Presencial/ Telemático)	Observación Directa
UD1. PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia	2%	70%	25%	5%
	2.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa	4%	70%	25%	5%
	2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa.	4%	70%	25%	5%
UD2. EXPRESIÓN GRÁFICA. DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR. IMPRESIÓN 3D	4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	20%	70%	25%	5%
UD3. UN MUNDO DIGITAL. SEGURIDAD EN RED	1.2. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	2%	70%	25%	5%
	6.1. Usar de manera eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos	5%	70%	25%	5%

	y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.				
	6.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	5%	70%	25%	5%
	6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	3%	70%	25%	5%
UD4. ELECTRICIDAD	1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia	2%	70%	25%	5%
	2.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinarios, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa	10%	70%	25%	5%
	2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa.	4%	70%	25%	5%
	3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud.	4%	70%	25%	5%
UD5. INICIACIÓN A LA ELECTRÓNICA	1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia	4%	70%	25%	5%
	2.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinarios, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa	4%	70%	25%	5%

	2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa.	4%	70%	25%	5%
	3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud.	3%	70%	25%	5%
UD6. PENSAMIENTO COMPUTACIONAL, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA	5.1. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando, los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.	10%	70%	25%	5%
	5.2. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	5%	70%	25%	5%
UD7. TECNOLOGÍA SOSTENIBLE	1.2. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	1%	70%	25%	5%
	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..	2%	70%	25%	5%
	7.2. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas	2%	70%	25%	5%

La calificación global del área ha de obtenerse una vez que se estime el nivel de logro de cada uno de los criterios de evaluación. El Departamento de Tecnología va a evaluar el nivel de logro de cada criterio de evaluación empleando una escala numérica de 0 a 10.

Alguno de los criterios de evaluación, por su carácter genérico, serán evaluados en diferentes Unidades Didácticas y por lo tanto en distintos momentos a lo largo del curso.

Los registros de los logros de los criterios de evaluación que solo se evalúen en una de las evaluaciones, se considerarán los logros definitivos al finalizar el curso.

La calificación que el alumno obtendrá en la evaluación final será el resultado de sumar la ponderación de cada uno de los criterios de evaluación durante el curso. En el supuesto caso de que no fuese posible evaluar la totalidad de los criterios, el Departamento de Tecnología, se reunirá para decidir la nueva ponderación. Este acuerdo quedará reflejado en el libro de actas del Departamento.

Procedimiento previsto para la recuperación de la materia.

Recuperación de la 1ª y 2ª evaluación.

Al finalizar cada evaluación, se establecerá un procedimiento de recuperación de los criterios de evaluación no superados. Se informará a la familia de cada alumno en concreto en el **informe de materias suspensas** que se les hace llegar a través del tutor de grupo.

El instrumento de evaluación será en este caso una prueba escrita. La fecha de dicha prueba se detallará en el informe de materias suspensas. El resultado de esta prueba sustituirá a la calificación análoga obtenida durante la evaluación. Es decir, sustituirá a los resultados obtenidos en las pruebas escritas, en ningún caso lo hará a la calificación obtenida con otros instrumentos de evaluación (Trabajo presencial, Trabajo telemático u Observación directa)

Tras la evaluación final, a cada alumno con calificación negativa en la materia de Tecnología y Digitalización, se le proporcionará, a través del tutor, un informe que explique detalladamente las razones de la no superación de la materia.

Plan de recuperación de materias pendientes

Será el jefe de Departamento el responsable de tutorizar el proceso de recuperación de materias adscritas al Departamento ante la ausencia de hora de atención presencial para el alumnado.

Para dar respuesta al alumnado que se encuentre en esta situación, se seguirá un Plan de Recuperación para esta materia pendiente.

A tal fin, el Departamento empleará la herramienta **Classroom de Google** para la recuperación de la materia de cursos anteriores. Se diseñará un curso específico en esta plataforma en la que quedarán recogidos los contenidos esenciales necesarios para la recuperación del alumno. El curso se dividirá en diferentes módulos cuya secuenciación será como sigue:

Módulo	Secuenciación		
	1ª Evaluación	2ª Evaluación	3ª Evaluación
UD1. PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	X		
UD2. EXPRESIÓN GRÁFICA. DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR. IMPRESIÓN 3D	X		
UD3. UN MUNDO DIGITAL. SEGURIDAD EN RED	X		
UD4. ELECTRICIDAD		X	
UD5. INICIACIÓN A LA ELECTRÓNICA		X	
UD6. PENSAMIENTO COMPUTACIONAL, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA			X
UD7. TECNOLOGÍA SOSTENIBLE			X

Se facilitará al alumno la entrega de trabajos en diferentes formatos para evitar situaciones de desventaja por dificultades de acceso a medios informáticos.

Tanto alumnos como padres serán informados convenientemente del proceso de recuperación. Asimismo, los alumnos implicados serán informados de los plazos de entrega de las diferentes tareas con suficiente antelación

ANEXO I. Tecnología y Digitalización 3º ESO (Enseñanza Bilingüe en Inglés)

La resolución de 15 de junio de 2022 de la Dirección General de Formación Profesional e Innovación por la que se establece la transición entre el Sistema de Enseñanzas en Lenguas Extranjeras y los Programas de Mejora y Profundización en Lenguas Extranjeras, explicita que la implantación del Programa de Mejora de Lenguas Extranjeras se orienta a la consecución de los siguientes objetivos:

- a) Reforzar el área Lengua Extranjera en Educación Primaria y la materia Lengua Extranjera (Inglés).
- b) Favorecer la adquisición y el aprendizaje del inglés como primera lengua extranjera.
- c) Favorecer el desarrollo de la competencia plurilingüe.
- d) Apoyar la aplicación de los principios de la educación inclusiva en el desarrollo del programa.
- e) Promover la incorporación del centro en el Programa de Profundización en Lenguas Extranjeras.

La Orden de 3 de junio de 2016, de la Consejería de Educación y Universidades, por la que se regula el sistema de enseñanza en lenguas extranjeras en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, el profesorado que imparta docencia en una lengua extranjera en la Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato tendrá en cuenta las siguientes orientaciones:

- a) El uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como medio de comunicación habitual con hablantes de la lengua extranjera en otros países de forma escrita, así como a través de videoconferencias.
- b) El uso del portfolio como herramienta de recogida de producciones del alumno.
- c) La expresión oral a través de presentaciones, exposiciones y debates orales en la lengua extranjera.
- d) El diseño de tareas comunicativas para contribuir a que el alumnado domine tanto oralmente como por escrito, las principales formas del discurso lingüístico.
- e) El fomento del hábito lector a través de lecturas divulgativas o de diferentes géneros relacionadas con los aprendizajes, así como la introducción de lecturas auténticas que impliquen búsqueda y análisis de información.

Secuenciación y temporalización

Será la misma que para los grupos no bilingües, además, se tratarán los siguientes aspectos:

- Aprendizaje del vocabulario básico en inglés referido a los espacios utilizados en la asignatura.

- Expresiones básicas en el desarrollo de la clase: saludos, fecha, horas, números, órdenes sencillas.
- Vocabulario técnico específico referido a la Unidad Formativa
- Interpretación y traducción de textos sencillos con vocabulario técnico.
- Búsqueda de información y realización de actividades en páginas web en inglés.

Evaluación

Se emplearán los mismos criterios de evaluación que en los grupos no bilingües, con la misma ponderación e instrumentos de evaluación, tal y como se establece en la programación docente de la materia de Tecnología y Digitalización de 3ºESO